

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Carrera de Arquitectura y Diseño de Interiores y Arquitectura y
Urbanismo

“PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS
Y ADOLESCENTES EN BASE A PRINCIPIOS DE LA
ARQUITECTURA PAISAJISTA JAÉN-2023”

Tesis para optar el título profesional de:

ARQUITECTA

Autoras:

Agatha Shanice Herrera Cerdan

Luz Mireyle Alayo Malca

Asesor:

Arq. Mg. Mirtha Catalina Lopez Mustto

<https://orcid.org/0000-0001-5741-099X>

Cajamarca - Perú

2023

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	BLANCA ALEXANDRA BEJARANO URQUIZA	18162905
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	EBER HERNAN SALDAÑA FUSTAMANTE	47149663
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	FERNANDO MUÑOZ MIRANDA	41533816
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

INFORME DE SIMILITUD

PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES EN BASE A PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTA JAÉN-2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	es.scribd.com Fuente de Internet	1%
4	aducarte.weebly.com Fuente de Internet	1%
5	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	1library.co Fuente de Internet	<1%
7	dspace.uazuay.edu.ec Fuente de Internet	<1%
8	upc.aws.openrepository.com Fuente de Internet	<1%

DEDICATORIA

Herrera Cerdán, Agatha Shanice

Dedico esta tesis a Dios por ser mi padre y confidente, por regalarme cada maravilloso día para cumplir cada una de mis metas.

A mis padres, hermanos por todo su amor, apoyo, comprensión, sacrificios y por la confianza depositada en mi persona.

Alayo Malca, Luz Mireyle

Dedico esta tesis de manera muy especial a mis padres por ser ellos mi inspiración y brindarme todo su amor en cada instante de mi vida para ser una persona responsable y respetuosa, a mis hermanos por brindarme su apoyo y comprensión en cada momento de mi etapa universitaria.

AGRADECIMIENTO

Herrera Cerdán, Agatha Shanice

Doy gracias a Dios por darme la vida y permitirme culminar otra etapa de mi vida, a mis padres por haberme dado su apoyo de manera incondicional, a mis hermanos por las palabras y acciones que me permitieron seguir adelante.

A todos los profesores que me brindaron sus consejos y sabiduría durante toda mi etapa universitaria.

Alayo Malca, Luz Mireyle

En primer lugar, agradezco a Dios por brindarme la salud y permitirme culminar una de mis metas trazadas, a mis padres por brindarme su apoyo de manera incondicional, a mis hermanos por sus consejos que me permitieron seguir adelante cada día para culminar mis estudios universitarios.

A todos los profesores que me brindaron sus conocimientos y sabiduría durante toda mi etapa universitaria.

TABLA DE CONTENIDOS

JURADO EVALUADOR.....	2
INFORME DE SIMILITUD	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO.....	5
TABLA DE CONTENIDOS.....	6
ÍNDICE DE TABLAS	9
ÍNDICE DE FIGURAS	11
RESUMEN	12
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN	13
1.1 Realidad problemática	13
1.2 Justificación del objeto arquitectónico.....	16
1.3 Objetivo de investigación	16
1.3.1. Objetivo General	17
1.3.2. Objetivos específicos	17
1.4 Hipótesis y variable de investigación	17
1.5 Determinación de la población insatisfecha	18
2.2.1. Demanda	18
1.5.1 Oferta a nivel de distrito.....	21
1.6 Normatividad.....	25
1.7 Referentes.....	26
CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA	30
2.1 Tipo de investigación	30
2.2 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	31
2.2.2. Fichas documentales	31
2.2.3. Fichas de análisis de casos	32
2.2.4. Tratamiento de datos y cálculos urbano arquitectónico	34
2.3 Tratamiento de datos y cálculos urbano-arquitectónicos	34
CAPÍTULO 3 RESULTADOS.....	36
3.1 Estudio de casos arquitectónicos.....	36
3.1.1. Tratamiento de datos y cálculos urbano arquitectónico	40
3.2 Lineamientos de diseño arquitectónico	49
3.2.1 Lineamientos técnicos	49
3.2.2 Lineamientos teóricos	50
3.2.3 Lineamientos finales	53
3.3 Dimensionamiento y envergadura.....	56

3.3.1	Cobertura normativa del proyecto	56
3.3.2	Demanda	57
3.3.3	Brecha proyectada al año 2053	57
3.3.4	Brecha para cubrir	57
3.3.5	Dimensiones y envergadura	57
3.3.6	Aforo total por semana	58
3.3.7	Horario general	58
3.3.8	Descripción de horario	58
3.3.9	Horario y usuario por zona	59
3.3.10	Determinación de Perfil y Tipo de Usuario	60
3.3.11	Perfil de Usuario	60
3.3.12	Método cálculo de aforo	63
3.4	Programación arquitectónica	65
3.4.1	Diagramas de flujos y funcionamiento	65
3.4.2	Zonificación	66
3.5	Determinación del terreno	67
3.5.1	Metodología para determinar el terreno	67
3.5.2	Criterios técnicos para determinar el terreno	68
3.5.3	Presentación de terrenos	68
3.5.4	Diseño de matriz de elección de terrenos	70
3.5.5	Matriz final de elección de terreno	74
3.5.6	Formato de localización y ubicación de terreno seleccionado	75
3.5.7	Plano perimétrico de terreno seleccionado	76
3.5.8	Plano topográfico de terreno seleccionado	77
CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN		79
4.1	Idea rectora	79
4.1.1	Análisis del lugar	81
4.2	Proyecto arquitectónico	84
4.2.1	Planta general	85
4.2.2	Cortes generales	85
4.2.3	Elevaciones generales	87

4.2.4	Presentación 3D.....	89
4.2.5	Aplicación de lineamientos.....	90
4.3	Memoria descriptiva	95
4.3.1	Memoria descriptiva de arquitectura	95
4.3.2	Memoria justificativa de arquitectura	103
4.3.3	Memoria de estructuras.....	106
4.3.4	Memoria de instalaciones sanitarias	111
4.3.5	Memoria de instalaciones eléctricas	113
CAPÍTULO 5	DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	119
5.1	119	
5.1	Discusión.....	119
5.2	Conclusiones.....	123
5.3	Recomendaciones	124
REFERENCIAS	125
ANEXOS	127

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población Referencial.....	19
Tabla 2 Población potencial	19
Tabla 3 Población Objetiva.....	19
Tabla 4 Sala de lectura de adolescentes	20
Tabla 5 Proyección al año 2053.....	21
Tabla 6 Proyección al año 2053.....	21
Tabla 7 Total, de Población de la provincia de Jaén.....	21
Tabla 8 Total de Población de la provincia de Jaén.....	21
Tabla 9 Estructura de la población por grandes grupos de edad 2023.....	22
Tabla 10 Estructura de la población por grandes grupos de edad.....	22
Tabla 11 Brecha Infantil al 2053.....	22
Tabla 12 Brechas adolescentes al 2053.....	23
Tabla 13 Oferta en proyección a 30 años (INFANTIL)	23
Tabla 14 Oferta en proyección a 30 años (ADOLESCENTES)	23
Tabla 15 Brecha Infantil al 2053.....	23
Tabla 16 Brechas adolescentes al 2053.....	24
Tabla 17 Revisión normativa de condiciones generales de diseño del proyecto.....	25
Tabla 18 Referentes según el objeto arquitectónico.....	27
Tabla 19 Descripción de las fichas documentales	31
Tabla 20 Resumen de ficha de análisis de casos	33
Tabla 21 Técnicas de recolección de datos.....	34
Tabla 22 Técnicas de recolección de datos.....	34
Tabla 23 Dimensionamiento de la infraestructura según normativa.....	35
Tabla 24 Descripción del caso 1: Parque biblioteca - San Javier.....	36
Tabla 25 Descripción del caso 2: Plaza Biblioteca Sur	37
Tabla 26 Descripción del caso 3: Parque Biblioteca León de Grieff.....	38
Tabla 27 Descripción del caso 4: Parque Biblioteca España.....	39
Tabla 28 Comparativo y resultado de vegetación.....	40
Tabla 29 Comparativo de vegetación	40
Tabla 30 Cuadro comparativo y resultado de infiltrar-suspender-deprimir-apoyar.....	41
Tabla 31 Comparativo de infiltrar-suspender-deprimir-apoyar	41
Tabla 32 Cuadro comparativo y resultado de espacios confortables	42
Tabla 33 Comparativo de espacios confortables	42
Tabla 34 Cuadro comparativo y resultado de escala.....	43
Tabla 35 Cuadro comparativo y resultado de escala.....	43
Tabla 36 Cuadro comparativo y resultado de cenital, combinada, lateral.....	44
Tabla 37 Cuadro comparativo y resultado de cenital, combinada, lateral.....	44
Tabla 38 Cuadro comparativo y resultado de relación con el entorno topográfico	45
Tabla 39 Cuadro comparativo y resultado topográfico	45
Tabla 40 Cuadro comparativo y resultado del entorno topográfico	46
Tabla 41 Cuadro comparativo y resultado del entorno topográfico	46
Tabla 42 Cuadro comparativo y resultado del entorno análisis estructural (materiales del lugar).....	47
Tabla 43 Cuadro comparativo y resultado del entorno topográfico	47
Tabla 44 Cuadro resumen de casos	48
Tabla 45 Cuadro de lineamientos técnicos	49
Tabla 46 Cuadro de lineamientos teóricos.....	51
Tabla 47 Cuadro de lineamientos finales	54
Tabla 48 Área de influencia indirecta.....	56
Tabla 49 Área de influencia Directa.....	57
Tabla 50 Número de niños y adolescentes	57
Tabla 51 Número de niños y adolescentes	57
Tabla 52 Brecha infantil	58
Tabla 53 Brecha adolescentes.....	58
Tabla 54 Descripción de horario	58
Tabla 55 Horario y usuario por zonas.....	59
Tabla 56 Perfil de usuario permanente	60
Tabla 57 Perfil de usuario flotante	61

Tabla 58 Normativa para el cálculo de aforo	63
Tabla 59 Cuadro de presentación de terrenos	69
Tabla 60 Cuadro de matriz de elección de terreno de acuerdo con las caracterices endógenas y exógenas....	70
Tabla 61 Puntuación ponderada según lo requerimientos de normas y reglamentos adecuados.	72
Tabla 62 Parámetros de terreno de acuerdo con la puntuación adecuada	73
Tabla 63 Matriz final de elección de terreno	74
Tabla 64 Cuadro comparativo de terrenos.....	75
Tabla 65 Cuadro de datos perimétricos de terreno	76
Tabla 66 Generación de las palabras clave	79
Tabla 67 Idea rectora.....	79
Tabla 68 Códigos.....	80
Tabla 69 Unión de Códigos.....	80
Tabla 70 Estrategia	83
Tabla 71 Distribución de la dirección y la fuerza del viento	83
Tabla 72 Estrategia	83
Tabla 73 Temperatura mínima y máxima promedio	84
Tabla 74 Temperatura mínima y máxima promedio en área del terreno.....	84
Tabla 75 Lineamientos: aplicación de la madera y piedra	91
Tabla 76 Lineamientos: Vegetación exterior e interior	92
Tabla 77 Lineamientos: iluminación natural combinada	92
Tabla 78 Lineamientos: Emplazamiento y topografía.....	93
Tabla 79 Lineamientos: Sistemas móviles.....	94
Tabla 80 Lineamientos: Escala	94
Tabla 81 Resumen programa arquitectónico	95
Tabla 82 Revisión del MINEDU de condiciones generales de diseño del proyecto	103
Tabla 83 Predimensionamiento Vigas Principales - Biblioteca Infantil.....	107
Tabla 84 Vigas Secundarias - Biblioteca Infantil	108
Tabla 85 Vigas Principales - Biblioteca Adolescentes	108
Tabla 86 Vigas Secundarias - Biblioteca Adolescentes.....	108
Tabla 87 Losas - Biblioteca Infantil	109
Tabla 88 Losas - Biblioteca Adolescentes.....	109
Tabla 89 Columnas - Biblioteca Infantil	109
Tabla 90 Columnas - Biblioteca Adolescentes.....	109
Tabla 91 Losas	109
Tabla 92 Cálculo de diseño de Zapatas y Columnas.....	110
Tabla 93 Volumen de cisterna	112
Tabla 94 Discusión Variable: PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTICA.....	119
Tabla 95 Discusión Variable: PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJÍSTICA.....	120
Tabla 96 Discusión Variable: PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJÍSTICA.....	122

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1 Población Resumen.....	20
Ilustración 2 Cálculo de brecha infantil	24
Ilustración 3 Cálculo de brecha de adolescentes	24
Ilustración 4 Demanda, Oferta y Brecha	24
Ilustración 5 Relación entre la demanda, brecha y oferta	25
Ilustración 6 Técnicas e instrumento de recolección de datos	31
Ilustración 7 Matriz de ponderación de flujo	65
Ilustración 8 Diagrama de burbujas de relación.	66
Ilustración 9 Plano de Zonificación del proyecto arquitectónico.....	67
Ilustración 10 Condicionantes urbanísticos para selección del terreno.....	68
Ilustración 11 Plano de ubicación y localización Ver ANEXO	76
Ilustración 12 Plano perimétrico Ver ANEXO U-02	77
Ilustración 13 Plano topográfico ver ANEXO U-03	78
Ilustración 14 Análisis del lugar	81
Ilustración 15 Recorrido	82
Ilustración 16 Planta General	85
Ilustración 17 Cortes Generales (1).....	86
Ilustración 18 Cortes Generales (2).....	87
Ilustración 19 Elevaciones Generales (1).....	88
Ilustración 20 Cortes Generales	89
Ilustración 21 Vista general del proyecto	89
Ilustración 22 Vista de la zona cultural.....	90
Ilustración 23 Vista Exterior 02	100
Ilustración 24 Vista exterior 03	100
Ilustración 25 Vista interior 01	101
Ilustración 26 Sala de lectura de adolescentes 02.....	101
Ilustración 27 Sala de lectura niños 02	102
Ilustración 28 Sala de lectura aire libre (Recreación pasiva)	102
Ilustración 29 Diseño de Columnas y Zapatas	110
Ilustración 30 Zapata.....	110
Ilustración 31 Dotación de parque biblioteca para la formación de niños y adolescentes	112
Ilustración 32 Cálculo de cisterna	112
Ilustración 33 Cálculo de tanque elevado.....	112
Ilustración 34 Especificaciones de tanque.....	113
Ilustración 35 Máxima demanda Parque Biblioteca	114
Ilustración 36 Centros de enseñanza.....	115
Ilustración 37 Reflectancias	116
Ilustración 38 Reflectancias	116
Ilustración 39 Lámpara LED.....	117

RESUMEN

La investigación actual tiene como propósito definir los principios de la Arquitectura Paisajista con la finalidad de aplicarlos a un Parque Biblioteca para la formación de niños y adolescentes del distrito de Jaén, para promover la actividad recreativa, cultural e información educativa y poder sustentar la deficiencia de áreas recreativas que son parte del intercambio sociocultural del distrito de Jaén. En el contexto del diseño arquitectónico se pretende determinar una arquitectura paisajista a base de los elementos de la iluminación, movimiento, vegetación y topografía, generando diversas sensaciones para los niños y adolescentes, abordando el entorno desde la percepción de luz, textura, la escala. Se analizaron Cuatro ejemplos de equipamientos similares a nivel global, centrados principalmente en aspectos como la iluminación, proporciones, diseños y materiales, obteniendo como consecuencia análisis de casos y fichas documentales gráficas, se generaron pautas de diseño que se implementaron en todos los espacios del parque biblioteca. Así mismo fue necesario realizar un estudio completo de las cifras de niños y adolescentes que pueden tener acceso al equipamiento biblioteca pública, los espacios recreativos o áreas libre con los que cuenta el distrito. En conclusión, el diseño del parque biblioteca para niños y adolescentes debe considerar las cualidades de una arquitectura paisajista con el propósito de generar entornos interiores y exteriores que armonicen con la naturaleza, creando así un eje en la construcción orientada a la formación y la atención a requerimientos de la sociedad.

Palabras clave: Arquitectura paisajista, áreas recreativas, sociocultural, información educativa, biblioteca parque.

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

Actualmente los parques biblioteca son una muy buena opción para transformar desde lo urbano hasta lo social a una ciudad, puesto que, han cambiado la forma tradicional de biblioteca y han hecho de estos un espacio para la investigación, socialización, educación y recreación. Es por ello que se detectó que es necesario implementar este tipo de equipamiento en la provincia de Jaén, ya que no existe una infraestructura igual a la propuesta, este parque biblioteca para niños y adolescentes actuara como un centro para el desarrollo social que fomentan el encuentro ciudadano, las actividades educativas y lúdicas, la construcción de colectivos, y el acercamiento a los nuevos retos en cultura digital, también ayudara a modificar urbanística y arquitectónicamente la ciudad, brindando mayor apego y riqueza en el lugar por lo que será diseñado en base a los principios de la arquitectura paisajista.

Los parques biblioteca han desarrollado distintas funciones de acuerdo a las acciones del usuario según su confort, donde las personas puedan relacionarse de tal manera que se enriquezcan de ideas múltiples, personalidades, culturas que es el primordial motivo de este concepto, donde el espacio educativo se convierta en un espacio sociocultural. (Prada, 2017). Enlazándose con la arquitectura paisajística donde claramente se busca proyección, planificación, diseño, gestión, conservación y restauración de áreas al aire libre y acceso público, para que tengan un mismo dialogo entre lo natural del exterior y el diseño interior. Llevándonos a la restauración medioambiental, y al correcto diseño de parques y áreas de entretenimiento con un enfoque en la preservación. Dávila (2013).

No obstante, en ciertas bibliotecas, se observa una tendencia actual hacia a adopción de tecnologías novedosas, tanto activas como pasivas, con el objetivo de asegurar instalaciones de alto nivel y un notable ahorro energético, haciendo uso de componentes que promueven la sostenibilidad del equipamiento; así mismo se han adherido las áreas recreativas para crear mejores espacios sociales llamados Parque Biblioteca, donde estos proyectos se han implementado en algunos países logrando excelentes resultados. Además, conllevando a una modificación en el territorio y creando una influencia social en su entorno local, el parque biblioteca pretende no solo ser un edificio con colecciones de documentos en múltiples formatos, sino que también se vincule con los habitantes del sector y que logre resignificar y representar una parte de la ciudad. (UNESCO, 2002).

A nivel global, las bibliotecas se han desempeñado en el rol conservador de ofrecer conocimiento, en la mayoría de los casos, aún son las mismas que se usaban décadas atrás y de los que se ha venido haciendo trabajando en la incorporación de la tecnología, pero la infraestructura existente no facilita una integración efectiva entre elementos antiguos y contemporáneos, por lo que no llama la atención a los ciudadanos para ir a hacer uso de las instalaciones, ya que estas están en mal estado o obsoletas y no hay cosas innovadoras que invite a acudir dentro de ellas, y cada vez más se va extinguiendo la cultura o costumbre de asistir a una biblioteca; es por esto que ya se ha iniciado con la creación de equipamientos modernos y más acorde con el mundo actual, el cual se encuentra en una era muy tecnológica.

A nivel nacional, uno de los principales problemas, es no contar con una infraestructura adecuada, nos referimos a lugares que se utilizan para llevar a cabo diversas actividades, cuya incompatibilidad resulta perjudicial para los usuarios, por lo que no tienen un seguimiento continuo por parte de las autoridades, dejándolo como último plano. Además de la inadecuada gestión de recursos no renovables, esto se debe a que las bibliotecas no han sido planificadas considerando principios de sostenibilidad ni mucho menos se le han incluido espacios recreativos; así como también en los últimos años se ha venido implantando Parque biblioteca tan solo en la ciudad de Lima, tomando en cuenta para dichos proyectos los principios de arquitectura paisajistas logrando como resultado la interacción sociocultural y formación académica requerida.

A nivel local, los espacios públicos y/o recreativos se destacan por la falta de mantenimiento y precariedad de estos, así mismo son espacios potenciales e importantes dentro del progreso urbano para la interacción de la población de Jaén. Además, la única biblioteca pública en esta área carece de una infraestructura pues la actual es deficiente, con servicios limitados, recursos bibliográficos escasos, disposición de espacios inadecuados, condiciones ambientales incómodas y tecnología limitada, así como medidas de seguridad insuficientes y dificultades para la conservación de las colecciones afectan el desarrollo científico y humanístico de la población; por lo que la mayoría de la población de niños y adolescentes con respecto a lo que se está viviendo en la actualidad ha dejado su educación por los deficientes recursos e inaccesibles para su desarrollo de aprendizaje completo.

La provincia de Jaén cuenta con 106 009 habitantes de los cuales 18 808 son niños y adolescentes de 5 a 14 años y actualmente solo cuenta con una biblioteca la cual alberga a 4320 usuarios por lo que la población atendida es solo de un 27%, de esta manera se evidencia que una gran parte de la población objetivo específicamente el 73% de personas en el rango de edad mencionados no tiene acceso o no acude a la biblioteca, ya sea porque el aforo es insuficiente, porque la biblioteca existente tiene recursos bibliográficos y servicios limitados y no se puede acceder a la información que se necesita, es por ello que los niños y adolescentes prefieren estudiar en casa o no pueden obtener los recursos que necesitan; además la infraestructura existente es antigua y no tiene los recursos necesarios por lo que los pobladores no tienen interés para ingresar a ella y usar sus instalaciones.

Al no contar con un Parque Biblioteca que brinda distintos servicios para impartir la información educativa, la población terminará ignorando el desarrollo sociocultural que dichos espacios arquitectónicos pueden impartir minimizando el desarrollo de la sociedad, de la misma manera no se incrementara el porcentaje de niños y adolescentes que acuden a la biblioteca para la interacción del medio físico y social, compartiendo la identidad cultural del distrito de Jaén, ya que el mayor porcentaje de población está comprendido entre niños y adolescentes básicamente el proyecto quiere lograr la interacción con el paisaje; de la misma manera la composición arquitectónica se dará mediante la adaptación de acuerdo al entorno y contexto que contribuirá al diseño de espacios abiertos según las actividades interiores que realizará el usuario.

En conclusión, el Parque Biblioteca tiene como objetivo mejorar los entornos donde las personas suelen estar ya sea en sus momentos de ocio, recreacionales y también educativos, proporcionando una calidad espacial mediante la escala y el diseño interior, tecnológica, constructiva y paisajística que redefine la manera en que la sociedad se conecta con su entorno, usando materialidad como piedra, madera, elementos naturales para el confort y comodidad del usuario. Esto no solo se aplica a las actividades académicas, sino que también implica la diversificación de actividades tanto dentro como fuera del edificio, convirtiendo al Parque Biblioteca en un elemento integral del paisaje urbano de Jaén. Esta transformación tiene un impacto en los ámbitos social, cultural y comercial, así como en la apariencia visual de un sector de la ciudad.

1.2 Justificación del objeto arquitectónico

La justificación de esta investigación se fundamenta en la falta de los recursos esenciales requeridos para el progreso sociocultural continuo en los niños y adolescentes, además podemos identificar la problemática como “Deficiente infraestructura, espacios culturales y áreas recreativas en el Distrito de Jaén”. Por esta razón, el enfoque de este proyecto es abordar los desafíos tanto en el entorno físico como en el ámbito social.

Para definir el objeto de diseño arquitectónico, resulta fundamental examinar la problemática en cuestión, la creación del parque biblioteca responde a la carencia de instalaciones similares en la ciudad de Jaén, lo que afecta negativamente el desarrollo de niños y adolescentes. A nivel urbano, este proyecto tiene como objetivo promover la permanencia en la localidad y aumentar la cantidad de lectores en Jaén. El Parque Biblioteca se convertirá en un lugar destinado a la investigación, la enseñanza, la interacción social y el entretenimiento. En este entorno, se pretende que los estudiantes adquieran habilidades de aprendizaje innovadoras, promoviendo un enfoque que les sea beneficioso en su vida.

De ahí que se reconozca la importancia de considerar diversos factores y elementos de construcción al diseñar estos espacios, con el objetivo de crear áreas públicas que sean sostenibles y amigables con el medio ambiente. Este desafío implica que los arquitectos deben integrar todos estos componentes en un diseño que satisfaga las necesidades de la comunidad.

En resumen, a partir de lo mencionado previamente, podemos concluir que es esencial incluir todos los criterios discutidos en las premisas del diseño con el fin de cumplir con los requisitos de la regulación ambiental actual y adherir a los principios de una arquitectura sostenible apropiada.

Al finalizar la investigación del proyecto, se tendrá una mejor interacción social, calidad de información educativa, áreas recreativas seguras y compartimiento de identidad cultural donde el protagonista es el usuario.

1.3 Objetivo de investigación

Considerando el análisis de la realidad problemática de la ciudad de Jaén, se plantea justificar el objeto arquitectónico en dirección a la formación de niños y adolescentes como línea de investigación, empleando además principios de la arquitectura paisajista, lo que nos permite formular la pregunta que viene a continuación:

¿Cuáles son los principios de la arquitectura paisajista para el diseño de un parque biblioteca para la formación de niños y adolescentes, Jaén 2023?

1.3.1. Objetivo General

Determinar los principios de la arquitectura paisajística para el diseño de un Parque Biblioteca para la formación de niños y adolescentes, Jaén – 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

OE1: Determinar cuáles son los principios de la arquitectura paisajística para aplicarlo en un Parque Biblioteca.

OE2: Analizar cómo implementar los principios de la arquitectura paisajística en un Parque Biblioteca.

EO3: Analizar los principios de la arquitectura paisajística con la adaptación del lugar para mejorar las condiciones de los usuarios. Determinar los principios de la arquitectura paisajística para el diseño de un Parque Biblioteca, Jaén – 2023.

1.4 Hipótesis y variable de investigación

Para el diseño de un Parque Biblioteca aplicando los principios de la arquitectura paisajística, Jaén – 2023, se determinó los lineamientos de diseño arquitectónico que están expresados en los siguientes enunciados:

En cuanto al paisajismo se usará jardines en espacios interiores y exteriores y se conservará la vegetación existente, la ubicación de los árboles en el sitio como punto de partida para la incorporación del elemento arquitectónico generando perspectivas frescas a través de patios interiores.

La adaptación con el entorno se aplicará mediante el emplazamiento y el movimiento, se apoyará e infiltrará los volúmenes para adaptarse al terreno obteniendo visuales hacia el exterior para una mejor orientación, los sistemas móviles se integrarán a través de paneles en fachadas integrándose al espacio de lecturas u otras actividades, además se usará una escala normal en la mayor parte del proyecto y una escala monumental en los espacios de actividades de aprendizaje, en salas de lectura, zonas de lectura libre, en zonas interactivas

La integración con el paisaje se dará mediante la iluminación natural tanto lateral como cenital mediante aberturas en cubiertas y ventanas laterales vidriadas permitiendo mayor iluminación para mejorar el aprendizaje y el confort del usuario, también se integrará a la topografía mediante plataformas en exteriores para tener mejores circulaciones entre

espacios, generando espacios de descanso que sirve como plazas públicas; se aplicara materiales naturales para paredes, revestimientos, pisos exteriores, considerando la piedra y la madera en pisos y celosías en ventanales para el control de la luz solar.

La variable teórica propuesta se incorpora al planteamiento arquitectónico mediante lineamientos y resultados producidos por instrumentos de investigación los cuales son el eje delimitador en el título de investigación, pregunta de investigación, objetivos de investigación, hipótesis, lineamientos y resultados.

1.5 Determinación de la población insatisfecha

La identificación de la población descontenta se deriva de la categorización y análisis de los residentes en la ciudad de Jaén. En este procedimiento, se tuvo en cuenta a la población urbana que se ve directamente impactada por el problema mencionado previamente. Esta población está compuesta por niños y adolescentes que están en un rango de edades de 5 a 14 años, y que actualmente no reciben educación ni formación productiva en temas en sus centros educativos. La finalidad de conocer las características de la demanda de la población se realizará un sondeo a la población en las edades de niños y adolescentes, tomando como base una **muestra técnica del 8%**; Tomando como muestra finita la sumatoria total de población de las edades que oscilará de 5 a 14 años que es 18808.

Después de haber identificado el conjunto específico de personas insatisfechas, se procede a proporcionar una explicación más detallada sobre cómo se determina la demanda, la oferta y la diferencia entre ambas para el proyecto de diseño arquitectónico.

2.2.1. Demanda

La estimación de la demanda se lleva a cabo mediante la segmentación en tres categorías particulares, que nos permitirán identificar a la población destinataria. Esta clasificación se desglosa en:

- Categoría 1: Población Referencial.
- Categoría 2: Población Potencial.
- Categoría 3: Población Objetivo.

Para este propósito, se ha empleado datos del censo peruano más reciente, realizado por el INEI en 2017, en el distrito de Jaén. Además, con el fin de calcular la proyección de la población a 30 años en el futuro, se aplicará la siguiente fórmula:

$$P_f = P_0(1+r)^t$$

Donde:

- P_f = Población futura
- r = tasa de crecimiento
- n = número de datos de la información censal
- P_0 = Población inicial
- t = Tiempo en años

Población Referencial

En la población referencial del distrito de Jaén, tenemos 203 724 habitantes.

Tabla 1

Población Referencial

Provincial	Total, de hab.
Jaén	203 724 hab.

Nota: Elaboración propia

Población Potencial

En la población potencial a nivel distrital de Jaén tenemos 106 009 habitantes.

Tabla 2

Población potencial

Distrito	Total, de hab.
Jaén	106 009 hab.

Nota: Elaboración propia

Población Objetiva

En la población objetiva a nivel distrital de Jaén está separado por grupos de edades, entre 5-9 años encontramos 8 749, entre 10-14 años se encuentra 10 059 llegando a un total de 18 808 entre edades de 5 a 14 años.

Tabla 3

Población Objetiva

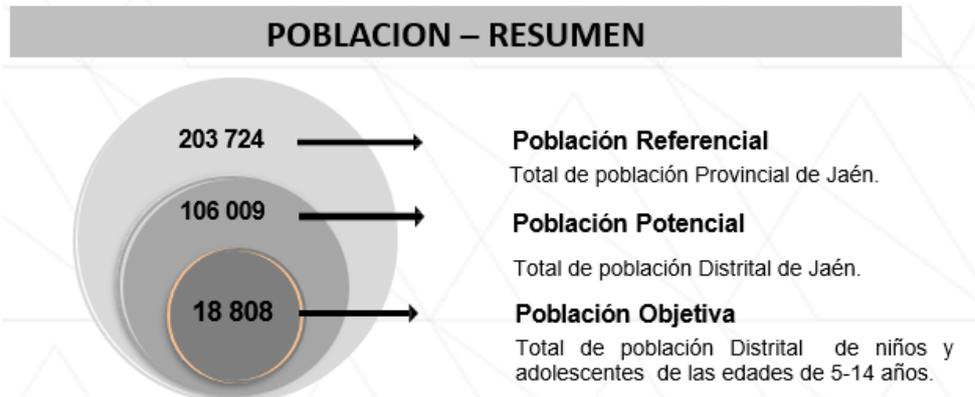
Distrito	Grupos de edades		TOTAL
	5 - 9	10 - 14	
Jaén	8 749	10 059	18 808

	8 749	10 059	18 808
%	47%	53%	100%

Nota: Elaboración propia

Ilustración 1

Población Resumen



Nota: Elaboración propia

Oferta

Actualmente en el distrito de Jaén no existe ningún parque biblioteca para la formación de niños y jóvenes. Sin embargo, existe un equipamiento educativo (Biblioteca Pública Municipal) en la ciudad de Jaén.

La biblioteca Pública (Juan de Dios Bustamante Lozano) abastece una oferta de 1620 en niños y 2700 en adolescentes al 2023.

Sala de lectura infantil de (5 a 9) años.

La tabla que sigue muestra el número de visitas de niños registradas en la Sala de lectura infantil.

Tabla 4

Sala de lectura de adolescentes

Tipo de servicio	Año 2023			
	Visitas al día	Visitas a ala semana	Vistas al mes	Vistas al año
Sala de lectura	9	45	180	1620

Nota: Elaboración a base encuesta

$$\frac{\text{Población atendida} * 100\%}{\text{Población proyectada de 10 a 14 años a 30 años}} = \frac{2700 * 100}{15859} = 17\%$$

Usuarios atendidos en la sala de lectura infantil Jaén es de 1620 personas que conforman 10% de usuarios que demandan el servicio, ya que los demás usuarios prefieren estudiar en casa.

Tabla 5

Proyección al año 2053

Año	2023	2033	2043	2053
Oferta	1620	1974	2406	2932

Nota: Elaboración propia en base a los datos obtenidos.

Usuarios atendidos en la sala de lectura de adolescentes Jaén es de 2700 personas que conforman 17% de usuario que demandan el servicio.

Tabla 6

Proyección al año 2053

Año	2023	2033	2043	2053
Oferta	2700	3291	4011	4889

Nota: Elaboración propia en base a los datos obtenidos.

Oferta proyectada al 2053 es de **7821** usuarios.

1.5.1 Oferta a nivel de distrito

Población referencial (provincial)

Tabla 7

Total, de Población de la provincia de Jaén

Provincial	Total, de habitantes
Jaén	203 724 Hab

Nota: INEI Población Total según dpto., provincia y distrito, 2023.

Población potencial (Distrital)

Tabla 8

Total, de Población de la provincia de Jaén

Distrital	Total, de habitantes
Jaén	106 009Hab.

Nota: INEI Población Total según dpto., provincia y distrito, 2023.

Población objetiva (Distrital de 5-14 años)

Tabla 9

Estructura de la población por grandes grupos de edad 2023

Distrito	Grupo de edades		
	5-9	10-14	TOTAL
Jaén	8 749	10 059	18 808
%	47%	53%	100%

Nota: INEI –Estructura de la población por grandes grupos de edad, según Departamento, Provincia y Distrito –2023.

Tabla 10 Estructura de la población por grandes grupos de edad

Distrito de Jaén			
Año	Grupos de edades		
	5 - 9	10 - 14	Tasa de crecimiento
2023	8 749	10 059	0.02%
2033	10 431	10 673	
2043	12715	13010	
2053	15499	15859	

Nota: INEI –Estructura de la población por grandes grupos de edad, según Departamento, Provincia y Distrito –2023/Elaboración propia del grupo

Población objetiva proyectada al 2053 es **31 358** usuarios.

Brecha

Se utilizó la información relativa a la disparidad entre la demanda existente y la cantidad que ya ha sido cubierta por la disponibilidad de servicios, con el fin de determinar la demanda que aún no ha sido satisfecha y el porcentaje que se cubrirá de esta.

Tabla 11

Brecha Infantil al 2053

Demanda	8749	15499
Oferta	1620	2932
Brecha	7129	12567

Nota: Elaboración propia

Formula calculo brecha niños:

Demanda – Oferta = Brecha

15499-2932

12567 ➔ número de niños por atender al 2053.

Tabla 12

Brechas adolescentes al 2053

Demanda	10059	15859
Oferta	2700	4889
Brecha	7359	10970

Nota: Elaboración propia

<p>Formula calculo brechas adolescentes: Demanda – Oferta = Brecha 15859-4889 10970 número de jóvenes por atender al 2053.</p>

Tabla 13

Oferta en proyección a 30 años (INFANTIL)

Año	2023	2033	2043	2053
Brecha anual	8749	10431	12715	15499
Brecha mensual	972	1159	1412	1722
Brecha semanal	243	289	353	430
Brecha al día	48	57	70	86

Nota: Elaboración propia

Tabla 14

Oferta en proyección a 30 años (ADOLESCENTES)

Año	2023	2033	2043	2053
Brecha anual	10059	10673	13010	15859
Brecha mensual	1117	1185	1445	1762
Brecha semanal	279	296	361	440
Brecha al día	56	59	72	88

Nota: Elaboración propia

Tabla 15

Brecha Infantil al 2053

Brecha infantil (8749)			
Año 2053	MES	SEMANA	DIA
12567	1396	349	70

Nota: Elaboración propia

Ilustración 2

ANUAL	➔	12567 /9 = 1396
MES	➔	1396 /4 = 349
SEMANA	➔	349 /5 = 70

Nota: Elaboración propia

Tabla 16

Brechas adolescentes al 2053

Brechas adolescentes (10059)			
Año 2053	MES	SEMANA	DIA
10970	1218	305	61

Nota: Elaboración propia

Ilustración 3

Cálculo de brecha de adolescentes

ANUAL	➔	10970/9 = 1218
MES	➔	1218 /4 = 305
SEMANA	➔	305 /5 = 61

Nota: Elaboración propia

Ilustración 4

Demanda, Oferta y Brecha

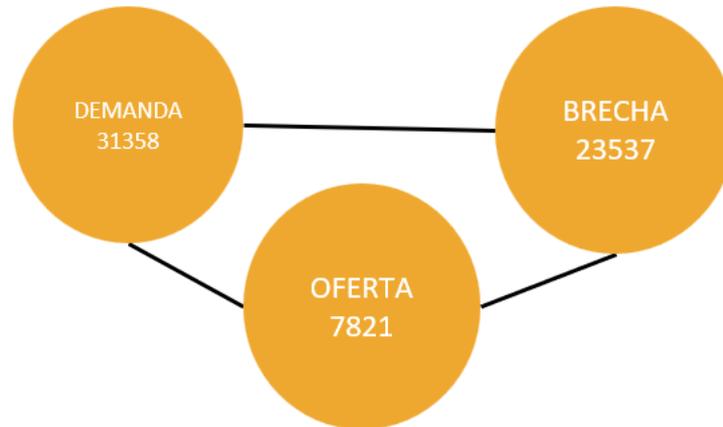
DEMANDA Usuarios proyectados al 2053: niños y adolescentes		OFERTA Usuarios proyectados al 2053: niños y adolescentes.		BRECHA Brecha proyectada al año 2053	
Número de niños y adolescentes		Número de niños y adolescentes		Número de niños y adolescentes	
AÑO	2053	AÑO	2053	AÑO	2053
Demanda Poblacional	31358	Oferta	7821	Brecha	23537

Note: Elaboración propia

El proyecto abordará la mitad de la deficiencia total, conforme a lo estipulado por la normativa (2500personas).

Ilustración 5

Relación entre la demanda, brecha y oferta



Nota: Elaboración propia

1.6 Normatividad

En la investigación actual, se tendrá en cuenta los parámetros del diseño arquitectónico que establecen normas nacionales e internacionales y así garantizar el exitoso desarrollo del proyecto arquitectónico.

Tabla 17

Revisión normativa de condiciones generales de diseño del proyecto

Normativa	Título	Contenido
Minedu	Iluminación	La iluminación debe de ser adecuada de acuerdo con la zona climática. La distribución de la luz natural debe de ser uniforme mediante entradas laterales y no de frente al estudiante. La iluminación artificial debe de ser natural evitando rincones de sombra.
Minedu	Ventilación	Los ambientes de los locales de educación superior deberán contar con ventilación natural, alta y cruzada pudiéndose completarse de manera artificial con los ventiladores y artificiales del aire de ser necesario. La orientación de la edificación favorecerá para el mejor aprovechamiento de la ventilación siempre aprovechando la ventilación cruzada.

<p>Norma A.010 (RNE)</p>	<p>Condiciones generales de diseño</p>	<p>Establece los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico que deberán cumplir las edificaciones con la finalidad de garantizar la seguridad de las personas, calidad de vida y protección del medio ambiente.</p>
<p>Norma A.040 (RNE)</p>	<p>Educación</p>	<p>Destinada a prestar servicios de capacitación y educación y sus actividades complementarias. La presente norma establece las características y requisitos que deben tener las edificaciones de uso educativo para lograr condiciones habitabilidad y seguridad.</p>
<p>Norma A.120 Acceso para personas con discapacidad (RNE)</p>	<p>Personas con discapacidad</p>	<p>La presente norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad y/o adultas mayores.</p>
<p>Norma A.130 Requisitos de seguridad (RNE)</p>	<p>Requisitos de seguridad</p>	<p>Las edificaciones de acuerdo a su uso, riesgo, tipo de construcción, carga combustible y número de ocupantes, deben cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros que tienen como objetivo salvaguardar las vidas humanas, así como preservar el patrimonio y la continuidad de la edificación.</p>

Nota: Elaboración Propia en base a RNE

1.7 Referentes

Básicamente se tomará en cuenta conceptos que este directamente relacionados con el objeto arquitectónico, así como bibliografía analizada par cada una de las variables y sus dimensiones.

Tabla 18

Referentes según el objeto arquitectónico

Nombre de Referente	Objetivo	Resultados
<p>“Condiciones arquitectónicas integrando el paisaje al edificio para la propuesta de un parque biblioteca público sostenible”, Trujillo – 2018. Autor: Vega Montenegro, Juan Carlos; Santa Cruz Irrazabal, Bryan (2018).</p>	<p>Analizar las Condiciones Arquitectónicas integrando el paisaje al edificio para la propuesta de un Parque Biblioteca Público sostenible en la ciudad de Trujillo en el año 2018.</p>	<p>Detalla condiciones arquitectónicas de integración de la naturaleza al edificio. Debe contar con un diseño atractivo, elementos abiertos integrando al parque con la biblioteca y viceversa, una función clara y definida, una condición de espacios determinados para usos específicos, el aprovechamiento de recursos naturales, la jerarquía del ingreso, la comodidad de los lectores y finalmente implementar actividades integradoras entre la biblioteca y el parque.</p>
<p>“Guía para la elaboración de estudios de integración paisajística en la comunidad autónoma del país vasco”. Autor: Vitoria-Gasteiz. Año: 2016</p>	<p>Proporcionar una metodología que facilite la elaboración de los “Estudios de Integración Paisajística”.</p>	<p>Se entiende como integración con el paisaje al principio que conforma parte de la naturaleza, al vínculo de la composición arquitectónica, a través de espacios abiertos permitiendo el ingreso de luz natural, teniendo como finalidad la integración del paisaje con la edificación. Esta se empleará como solución para la conservación del paisaje y los elementos naturales existentes.</p>

<p>“La adaptabilidad arquitectónica.” Autor: Ricardo Franco, Pilar Becerra, Carolina Porras. Año: 2018</p>	<p>Determinar la adaptabilidad arquitectónica.</p>	<p>El concepto de adaptabilidad arquitectónica parte de la adaptación natural del entorno. “Construir de forma adaptable, significa adaptar a través de la actividad constructiva, introducirse poco a poco o de prisa en un movimiento. El edificio debe pensarse y proyectarse para ser adaptable, móvil, transformable para que se dé el uso que desee el usuario.</p>
<p>“Parque Biblioteca Pública en el distrito de Barranca” Autor: Robert Arthur, Justino Trujillo. Año: 2020</p>	<p>Proponer el diseño de un Parque biblioteca pública que se integre al espacio público como estructurador del mismo.</p>	<p>El Parque Biblioteca Pública, aborda el tema educativo y recreacional. La propuesta permitirá fortalecer la identidad cultural de la población debido a que tendrán acceso a la información y recursos educativos con fines de inclusión social.</p>
<p>Parque Biblioteca en la Parroquia Nulti. Autor: Samaniego Alvarado, Pedro, Molina Ruilova, David Fernando. Año: 2019</p>	<p>Implementar el Parque Biblioteca en la Parroquia Nulti para en desarrollo óptimo comunitario en lo social y cultural.</p>	<p>El proyecto propuesto busca brindar varios servicios a la población de la parroquia, conectando los equipamientos cercanos al mismo. En la implantación el proyecto se conecta por dos ejes principales, dividiendo en diferentes zonas de uso. El proyecto se construyó con materiales sustentables como la madera y la tierra del lugar.</p>
<p>“Parque biblioteca para la cultura e integración social en Pachacútec.” Autor: León Saavedra, Ansell Danae. Año: 2020</p>	<p>Plantear un Parque Biblioteca en el sector de Pachacútec, que posea la finalidad de difundir la</p>	<p>Brinda acceso a la información. Este espacio socio – cultural, se convierte en un núcleo de integración social y de cultura.</p>

	cultura e integración social.	
Emplazamiento, posicionamiento e implantación. Autor: Dios More Año: 2017 Parque Biblioteca en el Rímac. Autor: Suasnabar Martínez, Héctor Rubén. Año: 2019	Determinar la relación que existe entre la percepción de la morfología de los espacios urbanos abiertos y la accesibilidad del peatón en el Distrito del Rímac 2019.	Infiltrar, Suspendir, Apoyar y Deprimir, es la relación de la arquitectura con su medio ambiente llegando de esa manera a una armonía perfecta y sencilla para el hombre y la naturaleza, logrando así un ambiente más relajado y placentero.
Parque Biblioteca en Independencia Autor: Lucchesi Lazo, Stefano Andree. Año: 2020	Brindar a una determinada comunidad espacios que fomentarían el aprendizaje continuo, las actividades culturales, el entretenimiento, la recreación y el deporte.	Esta biblioteca estara actualizada a las tecnologías contemporáneas y adaptadas al contexto local al incluir espacios interiores de interés de la comunidad; así como una extensa área verde y espacios exteriores en respuesta al deporte que practican en la zona. Se aplica el énfasis basado en la teoría de Learning Streets del Arq. Prakash Nair, la cual consiste en utilizar circulaciones y espacios residuales para fomentar el aprendizaje continuo. Por último, en el parque se incluyen actividades, como juegos infantiles, plataformas de baile, lugares de reunión y área deportiva.

Nota: Elaboración Propia en base a referentes bibliográficos

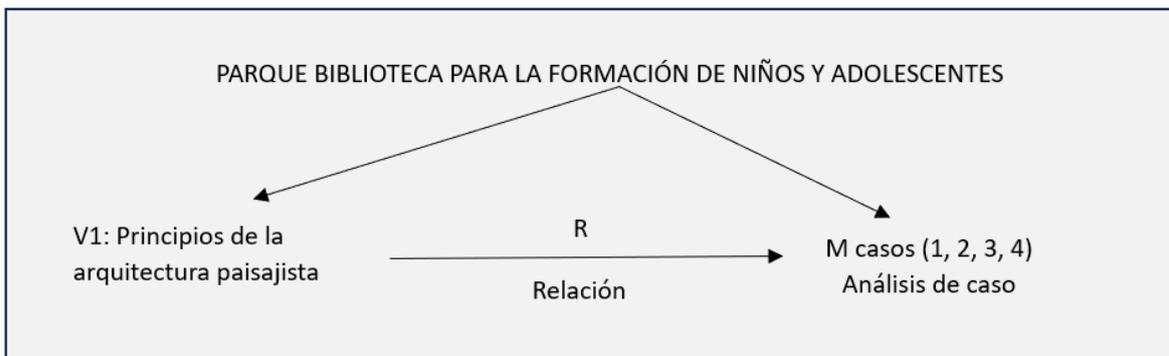
CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

El enfoque de la investigación se centrará en un diseño no experimental y descriptivo, con el objetivo final de crear un Parque Biblioteca orientado a la educación de niños y adolescentes, siguiendo los principios de la arquitectura paisajista.

No experimental -transversal: descriptiva explicativa

Se formaliza de la siguiente manera:



Muestra de análisis de casos

Donde:

M 1, 2, 3, 4 = casos arquitectónicos

VI = Principios de la arquitectura paisajística

R = relación

Seguimiento de los casos.

Caso 01: Parque Biblioteca - San Javier - Zona Centro de Medellín - Colombia.

Caso 02: Plaza Biblioteca sur - Molina - Barrio Cascajal - Perú.

Caso 03: Parque Biblioteca León de Grieff - Barrio Buenos Aires - Medellín – Colombia.

Caso 04: Parque Biblioteca España - Santo Domingo – Medellín – Colombia.

2.2 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Para llevar a cabo la recopilación y análisis de datos en esta investigación, se han empleado varios métodos, que incluyen la revisión de diversas fuentes de literatura relacionadas con la variable clave del proyecto. Además, se han confeccionado fichas documentales y se ha realizado un análisis de casos relacionados con el objeto arquitectónico.

Gracias a ello se obtuvo un mayor conocimiento en la realización de este proyecto, siendo guías y ejemplos para seguir se pudo dar a conocer la importancia que tiene la arquitectura paisajística para un confort adecuado para los niños y adolescentes, es decir los beneficios que produce tanto en el medio ambiente como en el usuario.

Ilustración 6

Técnicas e instrumento de recolección de datos

Técnica	Instrumento
Revisión documental	Fichas documentales
Análisis de casos	Ficha de análisis de casos

Nota: Elaboración propia

2.2.2. Fichas documentales

La evaluación de estos instrumentos se lleva a cabo considerando las fichas documentales, que se relacionan con la variable, sus dimensiones e indicadores que necesitan información tanto gráfica como descriptiva de manera detallada.

Tabla 19

Descripción de las fichas documentales

Variable: Principios de la Arquitectura Paisajística			
Dimensión de la variable	Subdimensiones	Indicadores	Síntesis
Adaptación con el entorno	Diseño de Jardines	Vegetación Exterior	Esta ficha presenta y explica la relevancia que tiene la vegetación en el proyecto, dando a conocer sus beneficios que brinda, por ubicación, distancias, visuales.
		Vegetación Interior	
		Infiltrar	

Emplazamiento	Suspender Apoyar Deprimir	Esta ficha presenta y explica la relevancia de un conjunto de criterios que buscan ajustarse al entorno, con el fin de mejorar las condiciones de vida para las personas. Creando espacios arquitectónicos adaptables, por su forma, percepción y espacialidad.
Movimiento	Espacios transformables Escala	Esta ficha presenta y explica la relevancia de la incorporación de áreas adaptables fomenta la continua interacción entre objeto proyectado y su entorno.
Integración con el paisaje	Iluminación Topografía Materiales	Iluminación natural Pendientes Plataformas Piedra y madera
		Esta ficha presenta y explica Qué modelo de iluminación es la más adecuada, así como se pueden crear espacios novedosos gracias a la topografía del terreno y sobre todo como los materiales utilizados mejoran los ambientes, proporcionando una percepción más intensa y una mejora en la calidad del espacio

Nota: Elaboración propia en base a la investigación

2.2.3. Fichas de análisis de casos

Las fichas de análisis de casos identifican directrices técnicas que formarán parte del diseño, con el objetivo de lograr un resultado ideal para el proyecto. En este análisis se han seleccionado tres casos a nivel internacional y uno a nivel nacional, lo que contribuirá a ampliar nuestro entendimiento del objeto arquitectónico propuesto y permitirá establecer criterios de diseño más sólidos.

Tabla 20

Resumen de ficha de análisis de casos

Aspectos Analizar	Casos	Calificación			
		Bueno	Regular	Malo	
Vegetación	1	Parque Biblioteca -San Javier	3		
	2	Plaza Biblioteca Sur		2	
	3	Parque Biblioteca León de Grieff	3		
	4	Parque Biblioteca España		2	
Infiltrar /susperder /deprimir/apoyar	1	Parque Biblioteca -San Javier	3		
	2	Plaza Biblioteca Sur		2	
	3	Parque Biblioteca León de Grieff	3		
	4	Parque Biblioteca España		2	
Espacios transformables	1	Parque Biblioteca -San Javier		2	
	2	Plaza Biblioteca Sur			1
	3	Parque Biblioteca León de Grieff		2	
	4	Parque Biblioteca España		2	
Análisis formal (proporción y escala)	1	Parque Biblioteca -San Javier		2	
	2	Plaza Biblioteca Sur	3		
	3	Parque Biblioteca León de Grieff	3		
	4	Parque Biblioteca España	3		
Ventilación natural- Iluminación natural	1	Parque Biblioteca -San Javier	3		
	2	Plaza Biblioteca Sur		2	
	3	Parque Biblioteca León de Grieff	3		
	4	Parque Biblioteca España	3		
Relación con el entorno Topografía	1	Parque Biblioteca -San Javier	3		
	2	Plaza Biblioteca Sur		2	
	3	Parque Biblioteca León de Grieff	3		
	4	Parque Biblioteca España	3		
	1	Parque Biblioteca -San Javier		2	

Materiales del lugar	2	Plaza Biblioteca Sur	3		
	3	Parque Biblioteca León de Grieff	3		
	4	Parque Biblioteca España	3		

Nota: Elaboración propia en base a fichas de análisis de casos

2.2.4. Tratamiento de datos y cálculos urbano arquitectónico

Los datos recopilados se someterán a un análisis y se calificarán mediante un sistema de puntuación, donde tres representarán un nivel alto, dos un nivel medio y uno un nivel bajo. Esto nos permitirá obtener la información esencial para la formulación de directrices de diseño.

Tabla 21

Técnicas de recolección de datos

Indicación	Puntuación
Puntuación máxima, señala que el resultado de los puntos estudiados es bueno para la aplicación al objeto arquitectónico.	3
Puntuación media, revela que el resultado de los puntos estudiados es regular y son opcionales para aplicarlos al objeto arquitectónico.	2
Puntuación mínima, revela que el resultado de los puntos estudiados es malo, por lo cual no se aplicaría al objeto arquitectónico.	1

Nota: Elaboración propia con información de análisis de casos

2.3 Tratamiento de datos y cálculos urbano-arquitectónicos

a. Jerarquía de la ciudad

Antes de determinar el tipo de parque que se va a crear, es necesario primero definir la estructura jerárquica de la ciudad. SISNE (2011) establece que una ciudad mayor cuenta con un rango de 100 001 a 250 000 habitantes. En el distrito de Jaén, cuenta con una población de 106 009 según INEI (2017), lo que la establece como una ciudad Mayor.

Tabla 22

Técnicas de recolección de datos

Rango	Población actual de Jaén	Jerarquía
100 001 a 250 000	106 009	Ciudad Mayor

Nota: Elaboración propia en base a INEI y SEDESOL

b. Tipología y complejidad

El proyecto del Parque Biblioteca se encuentra categorizado como un Parque Zonal de acuerdo al Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo (SISNE), debido a su desarrollo en una ciudad de mayor tamaño.

Tabla 23

Dimensionamiento de la infraestructura según normativa.

Norma	Categoría	Equipamiento	Rango de población	de	Normativa
SEDESOL	cultural	Biblioteca pública municipal	Mayor a 250 hab. (medio)		Módulos arquitectónicos 24,48 y 72 sillas.
SEDESOL	Recreativo	Parque de barrio	Mayores a 10 000 habitantes		Terreno 44 000 m ² 30 000 m ² 11 000 m ²

Nota: Elaboración propia en base a SEDESOL

CAPÍTULO 3 RESULTADOS

3.1 Estudio de casos arquitectónicos

La intención de los análisis de casos es descubrir directrices técnicas que sean útiles en el proceso de desarrollo y diseño del proyecto arquitectónico. A continuación, se presentará una descripción detallada de cada uno de estos casos.

Tabla 24

Descripción del caso 1: Parque biblioteca - San Javier

CASO 01	
DATOS GENERALES	
Nombre del proyecto	Parque Biblioteca -San Javier
Ubicación	Zona Centro-Occidental de Medellín-Comuna 13
Clima	Clima cálido 22.1°C
Arquitecto	Javier Vera Londoño
Año	2021
Materiales	Parasoles acrílicos- piedra-acero-madera-vidrio
Variable de estudio	arquitectura paisajística
Criterios de diseño	<p>Uso de iluminación lateral en base a ventanas alargadas en salas de lectura Usos de iluminación natural combinada mediante aberturas laterales a través de celosillas y cubiertas</p> <p>Uso adecuado de la pendiente, para la implementación del Proyecto, uso de sistema de plataformas en exteriores para tener mejores circulaciones entre espacios, adaptándose al contexto</p> <p>Materiales naturales para paredes, revestimientos, pisos exteriores</p> <p>Uso de la vegetación exterior e interiores</p> <p>Aplicación de variantes mediante infiltrar el volumen con diferente tipo de relieve integrándose con el entorno</p> <p>Espacios transformables con fachada teniendo en cuenta los paneles móviles acrílicos</p> <p>Escala convencional y monumental en las áreas destinadas a actividades de enseñanza.</p>



Nota: Elaboración propia en base a la información del Parque Biblioteca - San Javier

Tabla 25

Descripción del caso 2: Plaza Biblioteca Sur

CASO 02	
DATOS GENERALES	
Nombre del proyecto	Plaza Biblioteca Sur
Ubicación	Distrito la Molina-Barrio Cascajal-Perú
Clima	Húmedo-subtropical 22°C
Arquitecto	Oscar González Moix
Año	2017
Materiales	Acero tubular-porcelanato madera nativa-vidrio
Variable de estudio	Arquitectura paisajística
Criterios de diseño	<p>Uso de iluminación lateral en base a ventanas alargadas en salas de lectura Usos de iluminación natural combinada mediante aberturas laterales a través de celosillas y cubiertas</p> <p>Uso adecuado de la pendiente, para la implementación del Proyecto. Uso de sistema de plataformas en exteriores para tener mejores circulaciones entre espacios, adaptándose al contexto</p> <p>Materiales naturales para paredes, revestimientos, pisos exteriores</p> <p>Uso de la vegetación exterior e interiores</p> <p>Aplicación de variantes mediante infiltrar el volumen con diferente tipo de relieve integrándose con el entorno</p> <p>Espacios transformables con fachada teniendo en cuenta los paneles móviles acrílicos, escala convencional y monumental en las áreas de actividades de aprendizaje.</p>



Nota: Elaboración propia en base a la información de Plaza Biblioteca Sur

Tabla 26

Descripción del caso 3: Parque Biblioteca León de Grieff

CASO 03	
DATOS GENERALES	
Nombre del proyecto	Parque Biblioteca León de Grieff
Ubicación	Barrio Buenos Aires, Medellín. (Colombia)
Clima	Clima cálido 22.1°C
Arquitecto	Giancarlo Mazzanti
Año	2007
Materiales	Mármol- piedra-acero madera-vidrio
Variable de estudio	Arquitectura paisajística
Criterios de diseño	<p>Uso de iluminación lateral en base a ventanas alargadas en salas de lectura Usos de iluminación natural combinada mediante aberturas laterales a través de celosillas y cubiertas.</p> <p>Uso adecuado de la pendiente, para la implementación del Proyecto, uso de sistema de plataformas en exteriores para tener mejores circulaciones entre espacios, adaptándose al contexto</p> <p>Materiales naturales para paredes, revestimientos, pisos exteriores</p> <p>Uso de la vegetación exterior e interiores.</p> <p>Aplicación de variantes mediante infiltrar el volumen con diferente tipo de relieve integrándose con el entorno</p> <p>Espacios transformables con fachada teniendo en cuenta los paneles móviles acrílicos</p> <p>Escala convencional y monumental en los espacios de actividades de aprendizaje.</p>



Nota: Elaboración propia en base a la información del Parque Biblioteca León de Grieff

Tabla 27

Descripción del caso 4: Parque Biblioteca España

CASO 04	
DATOS GENERALES	
Nombre del proyecto	Parque Biblioteca España
Ubicación	Santo Domingo, Medellín. (Colombia)
Clima	Clima cálido 22.1°C
Arquitecto	Giancarlo Mazzanti
Año	2007
Materiales	Concreto, celosillas de madera, pizarra oscura, vidrio colores y mármol.
Variable de estudio	Arquitectura paisajística
Criterios de diseño	<p>Uso de iluminación lateral en base a ventanas alargadas en salas de lectura Usos de iluminación natural combinada mediante aberturas laterales a través de celosillas y cubiertas.</p> <p>Uso adecuado de la pendiente, para la implementación del proyecto, uso de sistema de plataformas en exteriores para tener mejores circulaciones entre espacios, adaptándose al contexto</p> <p>Materiales naturales para paredes, revestimientos, pisos exteriores</p> <p>Uso de la vegetación exterior e interiores</p> <p>Aplicación de variantes mediante infiltrar el volumen con diferente tipo de relieve integrándose con el entorno</p> <p>Espacios transformables con fachada teniendo en cuenta los paneles móviles acrílicos</p> <p>Escala convencional y monumental en los espacios de actividades de enseñanza.</p>



Nota: Elaboración propia en base a la información del Parque Biblioteca España

3.1.1. Tratamiento de datos y cálculos urbano arquitectónico

La evaluación se llevará a cabo mediante el análisis de casos existentes en relación con el objeto arquitectónico, con el propósito de identificar los criterios técnicos que deben ser considerados en la creación del diseño del Parque Biblioteca, destinado a la educación de niños y adolescentes, en concordancia con los principios de la arquitectura paisajista.

Tabla 28

Comparativo y resultado de vegetación

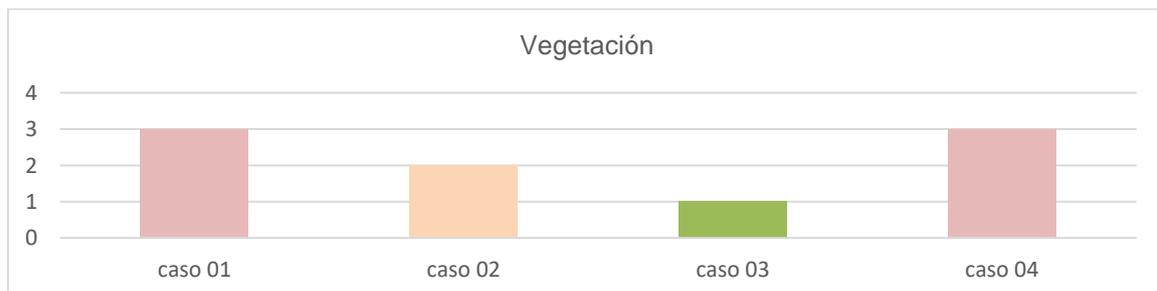
Comparación de casos de acuerdo con el análisis del indicador iluminación	
Casos analizados	Puntaje
Caso n°1 Parque biblioteca san javier	3
Caso n°2 Plaza biblioteca sur	1
Caso n°3 Parque biblioteca león de grieff	3
Caso n°4 Parque biblioteca España	2
Sistema de valoración	Valoración
Vegetación exterior e interior: Ambos tienen mayor sustentabilidad en la conservación y uso de la vegetación existente	3
Vegetación interior: Aplicación de vegetación con el fin de conservar y hacer espacios habitables.	2
Vegetación exterior: Aplicación de vegetación con el fin de buscar protección y purificadores de oxígeno.	1

El caso n 1 y el caso n 3 son los más relevantes por tener vegetación exterior e interior los cuales funcionan como espacios habitables y la preservación de vegetación en espacios interiores

Nota: Elaboración propia en base a los análisis de casos.

Tabla 29

Comparativo de vegetación



Nota: Elaboración propia en base a análisis de casos

Tabla 30

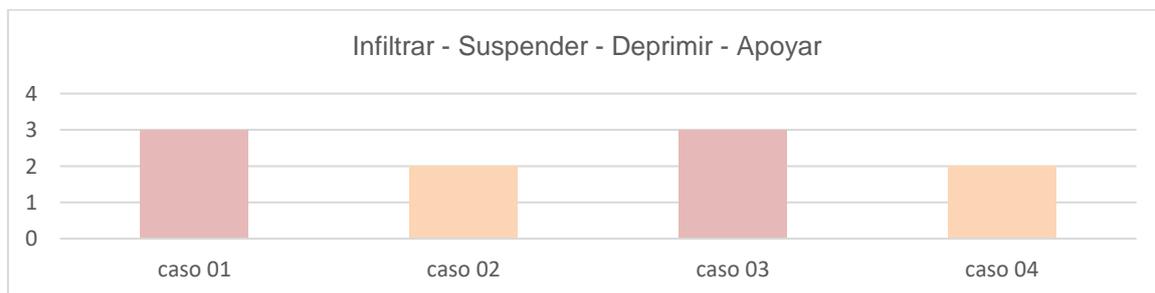
Cuadro comparativo y resultado de infiltrar-suspender-deprimir-apoyar

Comparación de casos de acuerdo con el análisis del indicador infiltrar-suspender-deprimir-apoyar	
Casos analizados	puntaje
Caso n°1 Parque biblioteca san javier	3
Caso n°2 Plaza biblioteca sur	2
Caso n°3 Parque biblioteca león de grieff	3
Caso n°4 Parque biblioteca españa	2
Sistema de valoración	valoración
Infiltración y suspensión Ambos tienen mayor sustentabilidad ya que se puede lograr una buena adaptación al entorno	3
Deprimir Utilización de la variante deprimido nos ayudara a conservar la parte integrante del entorno envolvente	2
Apoyar Esta variante es poco viable para tener una buena adaptación con el paisaje	1
El caso N 1 y el caso N 3 están mejor emplazados donde el edificio se rige bajo las normas del lugar, de alguna forma se tiene que abrir espacio, ya sea entre la densidad o en la geografía	

Nota: Elaboración propia en base a los análisis de casos.

Tabla 31

Comparativo de infiltrar-suspender-deprimir-apoyar



Nota: Elaboración propia en base a análisis de casos

Tabla 32

Cuadro comparativo y resultado de espacios confortables

Comparación de casos de acuerdo con el análisis del indicador espacios transformables	
Casos analizados	Puntaje
Caso n°1 Parque biblioteca san javier	2
Caso n°2 Plaza biblioteca sur	1
Caso n°3 Parque biblioteca león de grieff	3
Caso n°4 Parque biblioteca españa	3
Sistema de valoración	Valoración
Espacio ampliable y ampliable con módulos Ambos tienen mayor sustentabilidad para la realización de actividades interactivas	3
Espacio ampliable Utilización de una organización agrupada para la realización de actividades interactivas	2
Espacio ampliable con módulos Utilización de una organización en trama para la realización de actividades interactivas	1
El caso N 3 y el caso N 4 se adhieren a la utilización de espacios adaptables que fomentan la interacción continua entre el diseño arquitectónico y su entorno, lo que también permite reconfigurar el espacio y la estructura para dar lugar a procesos de adaptación del objeto arquitectónico en función de las necesidades del usuario	

Nota: Elaboración propia en base a los análisis de casos.

Tabla 33

Comparativo de espacios confortables



Fuente: Elaboración propia en base a análisis de casos

Tabla 34

Cuadro comparativo y resultado de escala

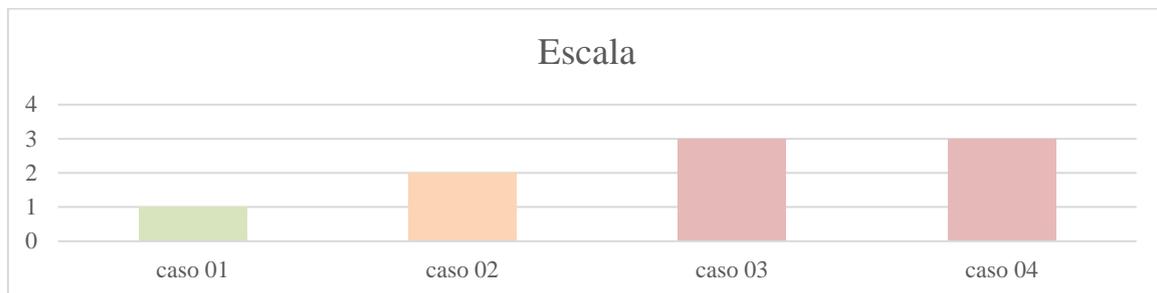
Comparación de casos de acuerdo con el análisis de escala	
Casos analizados	Puntaje
Caso n°1 Parque biblioteca san javier	1
Caso n°2 Plaza biblioteca sur	2
Caso n°3 Parque biblioteca león de grieff	3
Caso n°4 Parque biblioteca españa	3
Sistema de valoración	Valoración
Escala monumental Utilización de escala normal espacio ni pequeño ni grande adecuado para la comodidad del ser humano desplazamiento corporal)	3
Escala normal Utilización de escala normal espacio ni pequeño ni grande adecuado para la comodidad del ser humano desplazamiento corporal)	2
Escala íntima Utilización de escala íntima que cuenta como un espacio pequeño	1

El caso n° 2 el caso n° 3 y el caso n° 4 tienen la escala adecuada en sus diferentes espacios que pueden cumplir diversas actividades de acuerdo con las necesidades del usuario

Nota: Elaboración propia en base a análisis de casos

Tabla 35

Cuadro comparativo y resultado de escala



Nota: Elaboración propia en base a análisis de casos

Tabla 36

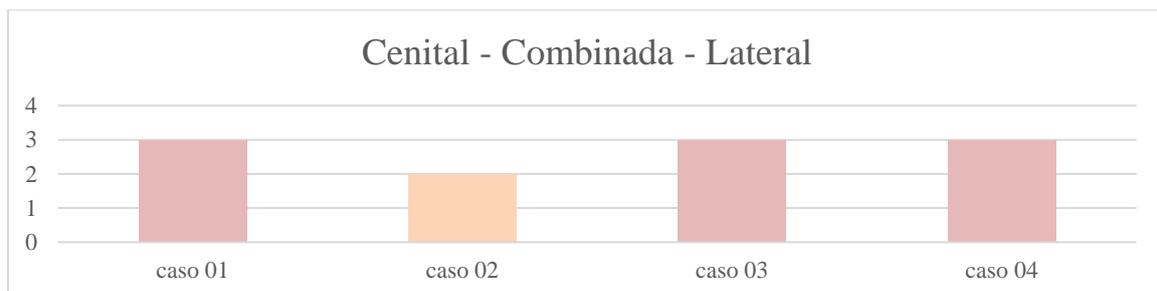
Cuadro comparativo y resultado de cenital, combinada, lateral

Comparación de casos de acuerdo con el análisis de cenital-combinada-lateral	
Casos analizados	Puntaje
Caso n°1 Parque biblioteca san javier	3
Caso n°2 Plaza biblioteca sur	2
Caso n°3 Parque biblioteca león de grieff	3
Caso n°4 Parque biblioteca españa	3
Sistema de valoración	Valoración
Combinada	3
Utilización de la iluminación combinada para proveer mejor distribución lumínica en las zonas de aprendizaje	
Lateral	2
Utilización de la iluminación lateral, con grandes vanos para lograr una buena iluminación	
Cenital	1
Utiliza la iluminación cenital, lo cual ayuda a tener una mejor iluminación en espacios habitables	
El caso N 1 el caso N 3 y el caso N 4 son los más relevantes por tener iluminación natural cenital y lateral a la misma vez(combinada), lo cual está colocado estratégicamente para el control de radiación en los ambientes	

Nota: Elaboración propia en base a análisis de casos

Tabla 37

Cuadro comparativo y resultado de cenital, combinada, lateral



Nota: Elaboración propia en base a análisis de casos

Tabla 38

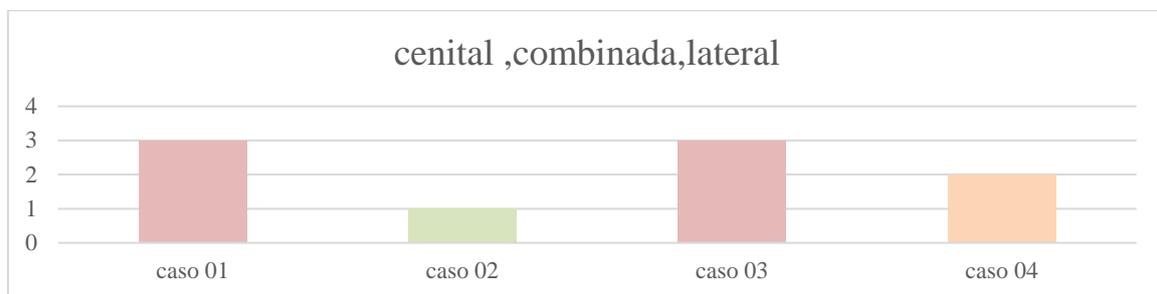
Cuadro comparativo y resultado de relación con el entorno topográfico

Comparación de casos de acuerdo con el análisis del entorno topográfico	
Casos analizados	Puntaje
Caso n°1 Parque biblioteca san javier	3
Caso n°2 Plaza biblioteca sur	1
Caso n°3 Parque biblioteca león de grieff	3
Caso n°4 Parque biblioteca españa	2
Sistema de valoración	Valoración
Pendiente--plataformas Aplicación de pendiente y plataformas en espacios exteriores adaptándose a la topografía del terreno	3
Plataformas Aplicación de plataformas para generar una mejor circulación entre espacios con el fin de relacionarse con el contexto	2
Pendiente Aplicación de pendiente con relación al terreno elegido del lugar.	1
El caso N° 1 el caso N° 3 y el caso N° 4 son los más relevantes donde utilizan pendientes adaptada al contexto	

Nota: Elaboración propia en base a análisis de casos

Tabla 39

Cuadro comparativo y resultado topográfico



Nota: Elaboración propia en base a análisis de casos

Tabla 40

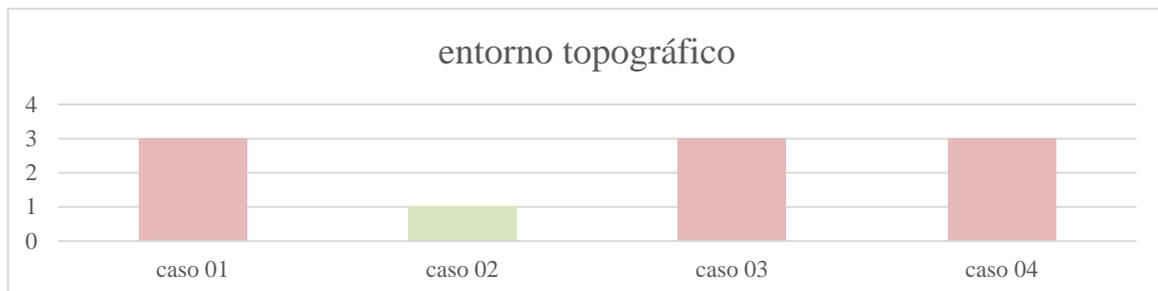
Cuadro comparativo y resultado del entorno topográfico

Comparación de casos de acuerdo con el análisis de la relación con el entorno topografía	
Casos analizados	Puntaje
Caso n°1 Parque biblioteca san javier	3
Caso n°2 Plaza biblioteca sur	1
Caso n°3 Parque biblioteca león de grieff	3
Caso n°4 Parque biblioteca españa	3
Sistema de valoración	Valoración
Pendiente--plataformas Aplicación de pendiente y plataformas en espacios exteriores adaptándose a la topografía del terreno	3
Plataforma Aplicación de plataformas para generar una mejor circulación entre espacios con el fin de relacionarse con el contexto	2
Pendiente Aplicación de pendiente con relación al terreno elegido del lugar.	1
El caso N° 1 el caso N° 3 y el caso N° 4 son los más relevantes por utilizar plataformas que nos permiten tener una mejor conectividad y circulación entre espacio con el fin de relacionarse con el entorno	

Nota: Elaboración propia en base a análisis de casos

Tabla 41

Cuadro comparativo y resultado del entorno topográfico



Nota: Elaboración propia en base a análisis de casos

Tabla 42

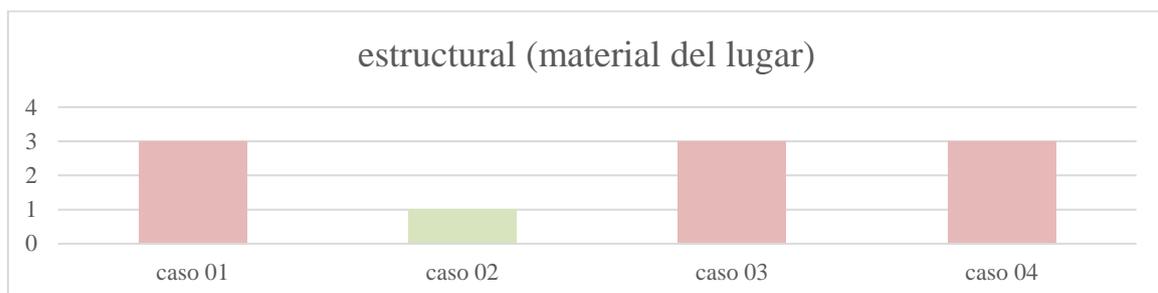
Cuadro comparativo y resultado del entorno análisis estructural (materiales del lugar)

Comparación de casos de acuerdo con el análisis estructural (materiales del lugar)	
Casos analizados	Puntaje
Caso n°1 Parque biblioteca san javier	2
Caso n°2 Plaza biblioteca sur	3
Caso n°3 Parque biblioteca león de grieff	3
Caso n°4 Parque biblioteca españa	3
Sistema de valoración	Valoración
Piedra – madera	3
Aplicación de piedra y madera en las zonas exteriores y interiores con el fin de generar un aspecto decorativo y que se relacione con el entorno	
Madera	2
Aplicación de madera en espacios interiores con el fin de tener una mejor calidad espacial en el proyecto	
Piedra	1
Aplicación de piedra en las zonas exteriores generando un aspecto decorativo en el exterior para tener una zona confortable	
El caso N.º 2 el caso N.º 3 y el caso N.º 4 son los más relevantes al contar con materiales naturales generando un aspecto decorativo en el exterior e interior buscando relacionarse con el contexto	

Nota: Elaboración propia en base a análisis de casos

Tabla 43

Cuadro comparativo y resultado del entorno topográfico



Nota: Elaboración propia en base a análisis de casos

A continuación, se presenta un cuadro resumen de todos los casos para determinar el de mayor aporte.

Tabla 44

Cuadro resumen de casos

		Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	
Variable	SUBDIMENSIONES					
	INDICADORES					
	Diseño de Jardines	Vegetación exterior	3	2	1	3
		Vegetación interior				
	Emplazamiento	Infiltrar				
		Suspender	3	2	3	2
		Apoyar				
		Deprimir				
	Movimiento	Espacios transformables	2	1	3	3
		Escala	1	2	3	3
	Iluminación	Iluminación natural	3	2	3	3
	Topografía	Pendientes	3	1	3	2
		Plataformas	3	1	3	3
	Materiales	Piedra y madera	3	1	3	3
	Puntaje total		21	12	21	22

Nota: Elaboración propia en base a análisis de casos

En resumen: en los cuatro casos estudiados el que tiene mayor puntuación es el caso número cuatro, cumple con los requerimientos adecuados, muestra un mejor manejo de características paisajísticas y arquitectónicas para la elaboración del proyecto.

3.2 Lineamientos de diseño arquitectónico

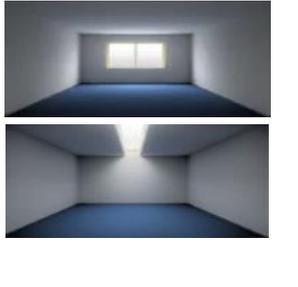
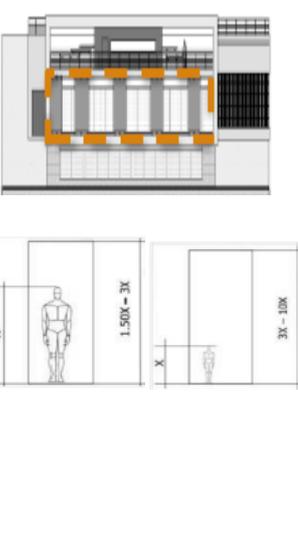
En este apartado se exponen los lineamientos técnicos del proyecto arquitectónicos, los lineamientos teóricos principalmente definidos en relación con la variable y, finalmente, se elige una lista de lineamientos finales, que combina doce entre técnicos y teóricos.

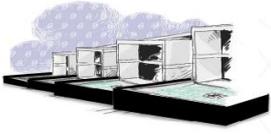
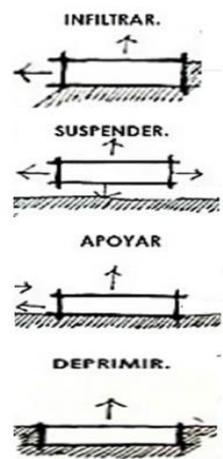
3.2.1 Lineamientos técnicos

Los lineamientos técnicos pertinentes para el tipo de proyecto propuesto se basan en la regulación vigente y en la información recopilada en las fichas documentales de la variable analizada.

Tabla 45

Cuadro de lineamientos técnicos

Criterio	Lineamientos	Figura
Función arquitectónica	<p>Uso de iluminación combinada a través de aperturas en vanos, paredes y techos generando espacios semi abiertos para el aprovechamiento de la iluminación natural en relación con el exterior.</p>	
Forma arquitectónica	<p>Aplicación de planos y volúmenes transformables en (fachadas, paredes y cubiertas) en la zona cultural.</p> <p>Se utiliza dos tipos de escala:</p> <p>Uso de escala normal en la zona administración, servicios generales, usos múltiples con una altura máxima de 3 m.</p> <p>Escala monumental en el auditorio y zona de biblioteca para niños y adolescentes con una altura mínima de 6m.</p>	
Análisis estructural	<p>Aplicación de materiales naturales existentes en el lugar, utilizando como un elemento decorativo en la parte exterior e interior que contribuye a tener una mayor percepción del espacio.</p>	

<p>Relación con el entorno</p>	<p>Uso de vegetación exterior adaptándose a la topografía, generando espacios de encuentro donde las personas pueden acceder a estos ya sea de paso o permaneciendo un tiempo determinado para realizar sus actividades adecuadamente.</p> <p>Vegetación interior genera más espacios habitables y adecuados para una mejora calidad de vida al usuario.</p>	
<p>Relación con el entorno</p>	<p>Uso de sistema de plataformas que permitan adaptarse a la topografía del lugar, conformada por una superficie continua que salva una diferencia de altura, con un determinado grado de pendiente.</p>	
<p>Relación con el entorno</p>	<p>Aplicación de variantes del emplazamiento para integrarse con su entorno como:</p> <p>Aplicación de variantes mediante infiltraciones con diferentes tipos de relieve, en un espacio mezclado y contenido.</p> <p>Aplicación de variante mediante suspensión generando un espacio, como una plaza.</p> <p>Aplicación de variante mediante apoyo en un terreno llano.</p> <p>Aplicación de variante mediante depresión para definir el volumen espacial.</p>	

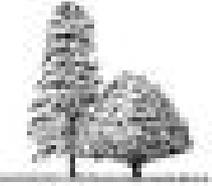
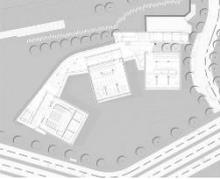
Nota: Elaboración propia en base a análisis de casos

3.2.2 Lineamientos teóricos

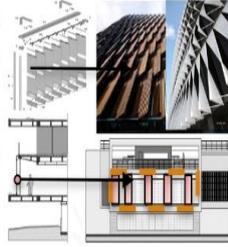
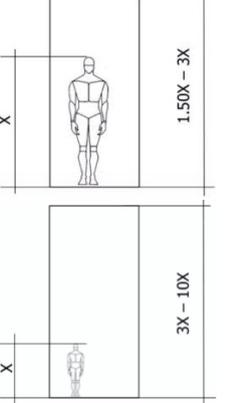
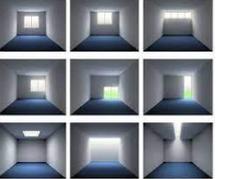
Los Lineamientos teóricos son el resultado de las fichas documentarias donde se analizó la variable de estudio para el proyecto de un Parque Biblioteca en base a principios de la arquitecta paisajista.

Tabla 46

Cuadro de lineamientos teóricos

Dimensión de la variable Subdimensiones Indicadores	Lineamiento	Grafico
Emplazamiento	Vegetación exterior Estos espacios son habitables, las personas pueden acceder a estos ya sea de paso o permaneciendo un tiempo determinado para realizar actividades que deseen, pueden ser recreativas y de ocio. Muños A (2012).	
	Vegetación interior Composición integrada en un todo, entre un árbol y un elemento arquitectónico; natural, el árbol, y artificial, la arquitectura, una vez que el árbol se incorpora al ámbito arquitectónico, éste puede considerarse como un elemento cultural -cultivado, integrado- similar a la arquitectura	
	Infiltrar Plano de base que se encuentra situado dentro de un espacio con diferente tipo de relieve, es un espacio mezclado y contenido, Lucia Dios More, (2014)	
	Suspende Es cuando un plano base no tiene relación con el terreno, y este puede generar un espacio, como una plaza, Lucia Dios More, (2014)	
	Apoyar Plano horizontal que no cuenta con ningún tipo de base, usando solo así el terreno llano, Lucia Dios More, (2014)	

Integración con el paisaje

<p>Deprimir</p>	<p>Un plano horizontal situado bajo el plano del terreno recurre a las superficies verticales de la misma depresión para definir el volumen espacial., Lucia Dios More, (2014).</p>	
<p>Espacios transformables</p>	<p>Tiene como objetivo principal la adaptación y el cambio a las necesidades del usuario. la arquitectura transformable se rediseña con el tiempo ya que posee factores que la permiten aumentar, quitar, variar partes de ella, manteniendo la estructura en constante servicio. Laura Mercedes, 2013</p>	
<p>Movimiento</p>	<p>La escala da el tamaño real en contraste con la proporción, que se refiere a las interrelaciones de las dimensiones físicas. Es obvio que el tamaño real ha de medirse respecto a una dimensión (en este caso sería la figura humana), en otras palabras, la escala es la relación entre altura promedio de una persona y el tamaño de la edificación, ya que la edificación son los espacios donde se realizan las actividades por parte del ser humano. SANTILLAN, 2011</p>	
<p>Iluminación</p>	<p>Según Elías Torres —el espacio interior sin aberturas en los muros verticales e iluminado desde lo alto, convierte el exterior en una realidad ajena, las aberturas en la cubierta nos proponen una relación con el exterior abstracto, casi irreal. Herramientas de la Luz – Eli Sirlin (2006)</p>	

Topografía

Pendientes

La pendiente topográfica es la inclinación que hay de una superficie con respecto a lo horizontal (suelo). Suele medirse como ángulo o como un porcentaje, según Escoda, C (s.f.)
 “Es un elemento horizontal encargado de relacionarse con el medio en el cual está implantado el proyecto. Se ajusta parámetros morfológicos y permite una relación entre el espacio público de la ciudad con el espacio privado del edificio.” Henao, E. Torre 2011.



Materiales

Piedra y madera

Se puede usar como un revestimiento de pared de tipo decorativo que contribuye a tener una mayor percepción del espacio, ya que da un aspecto rústico y realista al espacio, es utilizado por su fácil colocación, por lo que tendremos ambientes que nos brindan un espacio confortable y estético, según Dávila, A (2013).
 Se obtiene con los árboles de la zona, los usos de estas son funcionales y decorativos, son más usadas para decoración, que nos con lleva a tener una mejor calidad espacial, que brindan estos elementos, logrando tener un acabado más agradable al espacio según, Dávila, A (2013).



Nota: Elaboración propia en base a análisis de casos

3.2.3 Lineamientos finales

Se derivan a partir de los resultados obtenidos de los criterios técnicos y teóricos, teniendo en cuenta el estudio de casos y la información recopilada en las fichas

documentales. Estos resultados conforman las directrices finales que serán aplicadas al objeto arquitectónico.

Tabla 47

Cuadro de lineamientos finales

Dimensión de la variable Indicadas	Criterios	Lineamiento	Grafico
Paisajismo	Vegetación exterior	Aplicación de vegetación exterior e interior, persiguen la noción de fusionar el interior con el exterior, eliminando las barreras físicas y visuales en un esfuerzo por integrar el entorno natural en la arquitectura	
	Vegetación interior	Utilizan la ubicación de los árboles en el sitio como punto de partida para la incorporación del elemento arquitectónico, mostrando respeto por ellos y generando perspectivas frescas a través de patios o al relacionarlos con el paisaje modificado.	
	Infiltrar Suspender Apoyar Deprimir	Infiltrar Suspender Apoyar Deprimir	Aplicación de variante mediante apoyo e infiltración del volumen adaptándose al terreno elegido obteniendo visuales hacia el exterior para una mejor orientación.

Adaptación con el entorno

Sistemas móviles	Espacios ampliables	Aplicación de ambos criterios, donde los sistemas móviles obtendremos de dos formas: la primera es en relación en el control de luz y el otro en cuestión de integración a través de paneles que se aperturen integrándose al espacio de lecturas u otras actividades.	 
------------------	---------------------	--	---

Escala	Intima Normal Monumental Aplastante	Uso de escala normal en la mayor parte del proyecto y una escala monumental en los espacios de actividades de aprendizaje, en salas de lectura, zonas de lectura libre, en zonas interactivas generando comodidad y ayudando al usuario a tener un aprendizaje interactivo, ya que dispone de espacios diferenciados.	 
--------	--	---	--

Integración con el paisaje

Iluminación natural	Cenital Iluminación natural combinada	Aplicación de iluminación combinada, utilizando la iluminación cenital y lateral mediante aberturas en cubiertas y ventanas laterales vidriadas permitiendo mayor iluminación para mejorar el aprendizaje de niños y adolescentes.	 
---------------------	---	--	---

Plataformas	Pendientes	Uso de plataformas en exteriores para tener mejores	
-------------	------------	---	--

		<p>circulaciones entre espacios, generando espacios de descanso que sirve como plazas públicas o puntos de encuentros adaptándose al Contexto.</p>	
	Piedra	<p>Aplicación de materiales naturales para paredes, revestimientos, pisos exteriores, considerando la piedra</p>	
Piedra y madera	Madera	<p>También consideramos la madera en pisos interiores y celosillas en ventanales para generar una mejor iluminación natural.</p>	

Nota: Elaboración propia en base a fichas documentarias y análisis de casos

3.3 Dimensionamiento y envergadura

3.3.1 Cobertura normativa del proyecto

En este paso, se lleva a cabo un análisis que involucra estadísticas y representaciones gráficas, que abarcan desde datos a nivel del distrito hasta un grupo específico de población, según la naturaleza del equipamiento bajo estudio.

En esta situación, se examinará la población del distrito de Jaén a través de encuestas llevadas a cabo con los habitantes. El objetivo es determinar la población real que se beneficiará con la implementación del proyecto de diseño.

Tabla 48

Área de influencia indirecta

Descripción	Cantidad	%
Provincia de Jaén	203 724	66%
Distrito de Jaén	106 009	34%
Total	309 733	100%

Nota: INEI Población Total según dpto, provincia y distrito, 2020.

Tabla 49

Área de influencia Directa

Distrito	Grupo de edades (5-14)
Jaén	18 808 habitantes.

Nota: INEI –Estructura de la población por grandes grupos de edad, según Departamento, Provincia y Distrito –2023/Elaboración propia del grupo

Como se puede apreciar, el perfil general del entorno urbano indirecto en el distrito de Jaén. La población potencialmente beneficiaria del proyecto estaría conformada por aproximadamente 18 808 personas.

3.3.2 Demanda

Usuarios proyectados al 2053: niños y adolescentes.

Tabla 50

Número de niños y adolescentes

Año	2053
Demanda Poblacional	31358

Nota: Elaboración propia basado en datos anteriores.

3.3.3 Brecha proyectada al año 2053

Tabla 51

Número de niños y adolescentes

Año	2053
Brecha	23537

Nota: Elaboración propia basado en datos anteriores.

3.3.4 Brecha para cubrir

El proyecto abordará la mitad de la diferencia total, conforme a lo establecido por la regulación (2,500 personas).

3.3.5 Dimensiones y envergadura

Meses de mayores visitas en parque biblioteca para la formación de niños y adolescentes en el Distrito de Jaén.

Tabla 52

Brecha infantil

Brecha infantil			
Año 2053	Mes	Semana	Día
12567	1396	349	70

Nota: Elaboración propia en base INEI.

Tabla 53

Brecha adolescentes

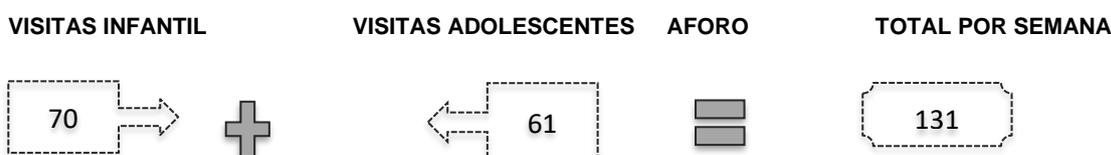
Brechas adolescentes			
Año 2053	Mes	Semana	Día
10970	1218	305	61

Fuente: Elaboración propia en base INEI.

3.3.6 Aforo total por semana

Aforo por semanas (niños 5-9)

Aforo por semanas (adolescentes de 10-14)



3.3.7 Horario general

Los días laborales de mayor afluencia son semanales: lunes a viernes,

Los días sábado y domingo días no laborales.

3.3.8 Descripción de horario

Tabla 54

Descripción de horario

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Días laborales	Días laborales	Días laborales	Días laborales	Días laborales	Días no laborales	Días no laborales
Horario general: 8 am – 4 pm						

Nota: Elaboración propia en base a los datos obtenidos en los análisis.

3.3.9 Horario y usuario por zona

Tabla 55

Horario y usuario por zonas

Zona	Cultural	Complementaria	Administrativa	Servicios generales	Recreación
Días laborales	Lunes - viernes	Lunes – viernes	Lunes – viernes	Lunes - viernes	Lunes – viernes
Turno mañana	8:00 am - 1:00 pm	8:00 am - 1:00 pm	8:00 am - 1:00 pm	8:00 am - 1:00 pm	8:00 am - 1:00 pm
Turno tarde	2:00 pm - 4:00 pm	2:00 pm - 4:00 pm	2:00 pm - 4:00 pm	2:00 pm - 4:00 pm	2:00 pm - 4:00 pm
N° de usuarios (mañana)	(Niños 35 - adolescentes 30)	19	17	36	60
N° de usuario (tarde)	(Niños 35- adolescentes 31)	18	16	36	60
Total	131	37	33	72	120
Zona	Cultural	Complementaria	Administrativa	Servicios generales	Recreación
Días laborales	Lunes - viernes	Lunes – viernes	Lunes – viernes	Lunes - viernes	Lunes – viernes
Turno mañana	8:00 am - 1:00 pm	8:00 am - 1:00 pm	8:00 am - 1:00 pm	8:00 am - 1:00 pm	8:00 am - 1:00 pm
Turno tarde	2:00 pm - 4:00 pm	2:00 pm - 4:00 pm	2:00 pm - 4:00 pm	2:00 pm - 4:00 pm	2:00 pm - 4:00 pm
N° de usuarios (mañana)	(Niños 35 - adolescentes 30)	19	17	36	60
N° de usuario (tarde)	(Niños 35- adolescentes 31)	18	16	36	60
Total	131	37	33	72	120

Nota: Elaboración propia. En base obtenidos de los análisis.

3.3.10 Determinación de Perfil y Tipo de Usuario

Para identificar a los potenciales usuarios del equipamiento propuesto, se examinarán las diversas actividades que se llevarán a cabo en el proyecto, junto con algunas características de los posibles usuarios, con el fin de categorizarlos según su relevancia.

3.3.11 Perfil de Usuario

En el diseño arquitectónico del proyecto, los usuarios pueden ser identificados en función de las actividades que se llevarán a cabo, y se clasifican según su nivel de importancia en relación con las necesidades particulares que deben satisfacerse.

3.3.11.1 Perfil de Usuario

El usuario Permanente, tiene el perfil de brindar información al usuario externo en cuanto a actividades recreativas, culturales y educativas:

Tabla 56

Perfil de usuario permanente

Personal administrativo		Personal bibliotecario	
 Dirección	Actividad del usuario: Brindan información y servicio a los usuarios.	 Recepción Encargado de la biblioteca	Actividad del usuario: Interpretar las necesidades de información de los usuarios.
 Secretaria	Ocupación: Administrativa, informática.	 Informador y comunicador	Ocupación: Comunicar conocimientos acerca de los recursos de la información disponible.
 Contabilidad	Sexo: Mujeres y hombres Edad: 20 – 50	 Almacenador o guardián de cultura	Sexo: Mujeres y hombres Edad: 20- 50
 Recursos humanos	Características: Satisfacer las necesidades de informar, orientar al usuario flotante, mediante espacios sensoriales, que	 Asesor Fotocopiado	Características: Planificar, desarrollar y evaluar actividades culturales y de

	evoquen experiencias emocionales.		promoción de la lectura infantil y adolescentes.
Personal de servicios complementarios		Personal de capacitación(bibliotecario)	
limpieza	Actividad del usuario: Brindar servicios de limpieza y mantenimiento.	Orientación	Actividad del usuario: Orientar al personal bibliotecario para que cumpla sus funciones adecuadamente.
			
mantenimiento	Ocupación: Servicios de mantenimiento, limpieza, seguridad y alimentación.	Asesoramiento	Ocupación: Dar a conocer los recursos de la biblioteca y fomentar su uso.
y seguridad			
	Sexo: Mujeres y hombres Edad: 20 – 50		Sexo: Mujeres y hombres Edad: 20 – 50
comercio	Características: Brindar los servicios complementarios a la atención de los usuarios.	Educado o docente	Características: Deben especializarse y orientarse para mejorar sus competencias profesionales como en las actitudes personales.
			

Nota: Perfil de usuario permanente en base a los datos obtenidos de los análisis

3.3.11.2 Usuario flotante

El usuario Flotante, tiene el perfil de informarse, de investigar sobre las actividades recreativas y educativas.

Tabla 57

Perfil de usuario flotante

Usuario infantil		Usuarios adolescentes	
	Actividad del usuario: Visitar, recolectar información, realizar diferentes actividades	 	Actividad del usuario: Visitar, recolectar información, realizar diferentes actividades

	<p>recreativas, educativas y culturales para una mejor calidad de vida.</p>		<p>recreativas, educativas y culturales para una mejor calidad de vida.</p>
	<p>Ocupación: Recreativa, cultural y educativa.</p>		<p>Ocupación: Recreativa, cultural y educativa.</p>
<p>niños de edades de 5 a 9 años</p>	<p>Sexo: Mujeres y hombres Edad: 5-9 Características: Satisfacer la necesidad de adquirir información, sobre las actividades de educación, recreación y cultural.</p>	<p>adolescentes de las edades 10 - 14</p>	<p>Sexo: Mujeres y hombres Edad: 10-14 Características: Satisfacer la necesidad de informarse, sobre las actividades de educación, recreación y cultural.</p>

Padres de familia

	<p>Actividad del usuario: Obtener información acerca de las actividades recreativas y educativas dirigidas a la formación de niños y adolescentes.</p>
	<p>Ocupación: Brindar el cuidado de los usuarios infantiles y adolescentes.</p>
	<p>Sexo: Mujeres y hombres Edad: 20 a más años</p>
	<p>Características: Cubrir la demanda del usuario en relación a las actividades que tienen lugar en el proyecto.</p>

Nota: Perfil de usuario permanente en base a los datos obtenidos de los análisis

Necesidad:

El Parque Biblioteca se enfoca en la creación de áreas culturales, de recreación y educativas que se ajusten a las necesidades y estándares ideales, proporcionando espacios para actividades sociales que fomentarán la mejora de las relaciones sociales y cultivarán un sentimiento de conexión e identificación con el lugar.

3.3.12 Método cálculo de aforo

Para calcular la capacidad de asistencia, se considerarán las regulaciones en vigencia, junto con recursos de referencia relacionados con la estructura arquitectónica. En este caso, se examinará el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), las pautas establecidas por SEDESOL en México y la información de la Enciclopedia de Arquitectura Plazola, dependiendo de la categorización de la zona en la que se ubique el equipamiento.

Reglamento Nacional de edificaciones (RNE)

Norma A.030 Hospedaje

Norma A.040 Educación

Norma A.080 Oficinas

Norma A.090 Serv. Comunes

SEDESOL

Tomo I Educación y Cultura Escuela especial para atípicos

- Enciclopedia de arquitectura Plazola

Plazola VOL 8 Edificios para minusválidos

Norma CEBE

Tabla 58

Normativa para el cálculo de aforo

Zona	Descripción	Normativa	Aforo
Zona administrativa	Aforo para las oficinas es de 9.5m ² por persona	Norma. A. 050 cap. II, Condiciones de habitabilidad y funcionalidad - artículo	Aforo de niños y adolescent es: 32
	Aforo para las salas de reuniones es de 1.00m ² por persona. Servicios sanitarios de 7 a 20 empleados	Norma 130 Requisitos de Seguridad- Art. 3 - Capítulo I - Apartado Oficinas	
	Hombres: 1L, 1U, 1I Mujeres: 1L, 1I Aforo para tópico es de 8m ² por persona		

Zona cultural	<p>Aforo para las salas es de 1.5m² por persona. Capacidad máxima es de 20 alumnos/aula Servicios sanitarios de 0 a 60 alumnos Hombres: 2L, 2U, 2I Mujeres: 2L, 2I Aforo para persona con discapacidad física es de 5m² por persona. Aforo para persona con discapacidad visual es de 3.5m² por persona. Aforo para persona con discapacidad auditiva es de 2m² por persona.</p>	<p>RNE A.040 educación cap. II RNE A.090 para el diseño de centros comunales para el diseño de la biblioteca.</p>	<p>Aforo de niños y adolescent es: 131 Aforo de trabajador es: 21</p>
Zona de servicios complementarios	<p>Aforo para las bibliotecas es de 4m² por persona. Aforo para los auditorios es según el número de asientos Aforo para las cafeterías es de 1.5m² por persona. Aforo para las cocinas es de 9.3m² por persona. Aforo para las salas de exhibición es de 3m² por persona. Servicios sanitarios de 0 a 60 personas Hombres: 1L, 1U, 1I Mujeres: 1L, 1I</p>	<p>norma A.120 accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores. RNE A 0.70 comercio</p>	<p>Aforo de niños y adolescent es: 86 Aforo de trabajador es: 5</p>
Zona recreativa	<p>Aforo para las oficinas es de 9.5m² por persona Aforo para las salas de reuniones es de 1.00m² por persona. Servicios sanitarios de 7 a 20 empleados Hombres: 1L, 1U, 1I Mujeres: 1L, 1I Aforo para tópico es de 8m² por persona</p>	<p>GH.0.20 - Norma. A. 050 capítulo II, Condiciones de habitabilidad y funcionalidad - artículo 6. - Norma A. 100 capítulo II condiciones de habitabilidad - artículo 7</p>	<p>Aforo de niños y adolescent es: 108 Aforo de trabajador es: 4</p>

Zona de servicios generales	Aforo para cuartos de servicios es de 0.25m2 por persona	Norma. A. 070 capitulo II condiciones de habitabilidad y funcionalidad - articulo 8	Aforo: 126
	Servicios sanitarios de 7 a 20 empleados Hombres: 1L, 1U, 1I Mujeres: 1L, 1I	Norma. A. 050 capítulo II, Condiciones de habitabilidad y funcionalidad - artículo 6	

Nota: Elaboración propia en base a reglamentación.

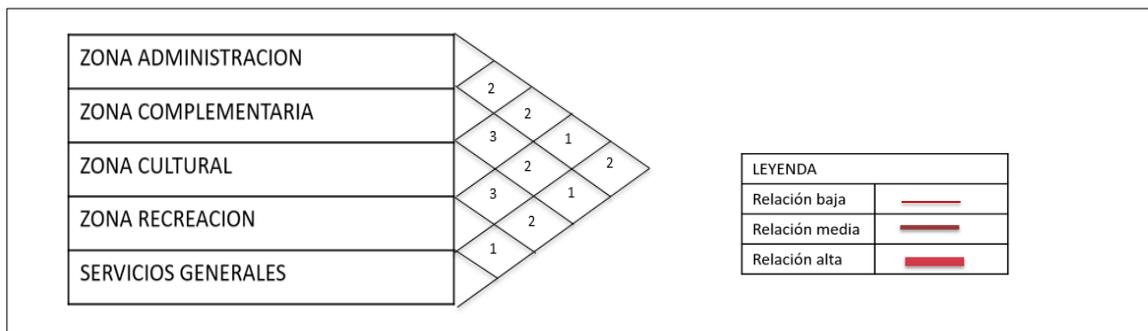
3.4 Programación arquitectónica

3.4.1 Diagramas de flujos y funcionamiento

La operación efectiva del elemento arquitectónico se inicia mediante la creación de un gráfico de ponderación numérica. Esto se basa en el grado de correlación que las distintas áreas y espacios puedan tener entre sí. Posteriormente, se elaborará un diagrama de burbujas para representar las relaciones de flujos entre ellos.

Ilustración 7

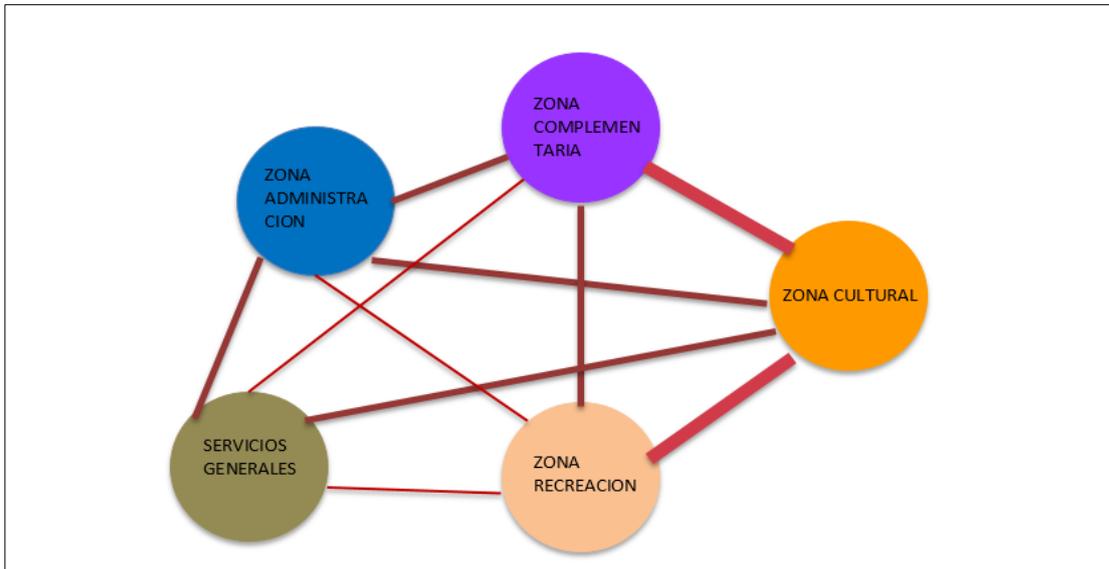
Matriz de ponderación de flujo



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 8

Diagrama de burbujas de relación.



Nota: Elaboración propia.

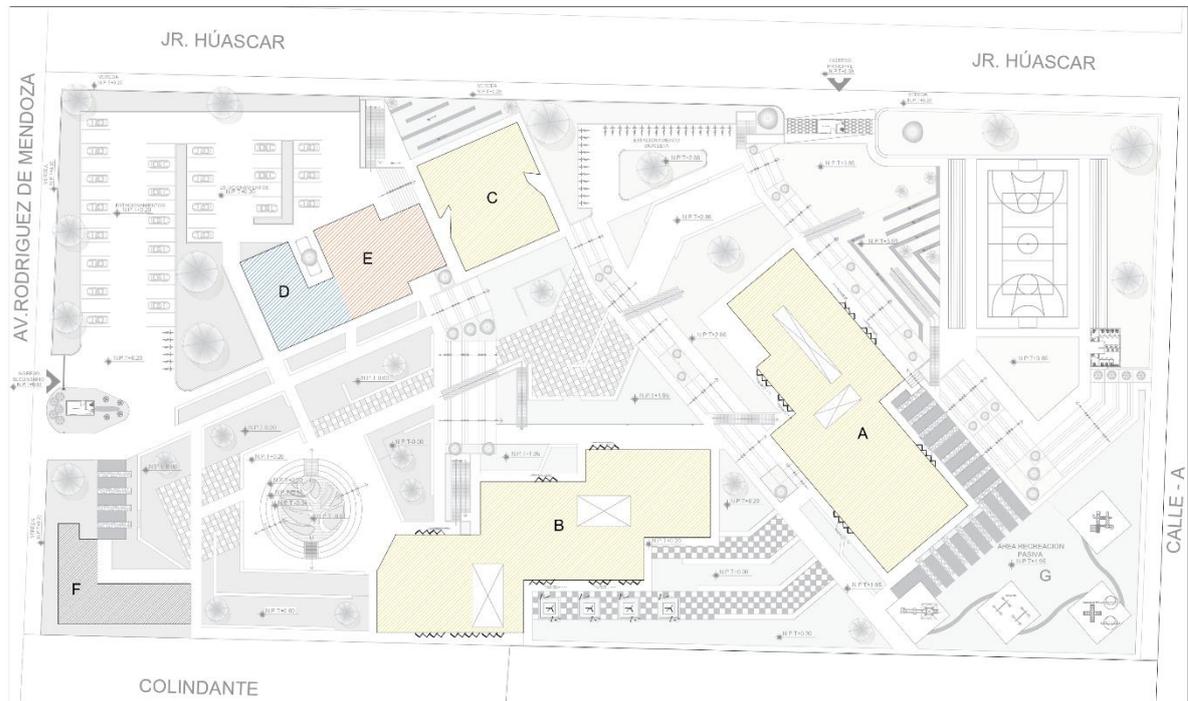
A través de los diagramas de flujo, se establece la relevancia de las conexiones entre las áreas, específicamente, la relación entre la zona educativa y la zona de servicios complementarios, ya que su propósito principal es atender a los usuarios principales, en este caso, personas con discapacidad sensorial y motriz. Otra conexión significativa se da entre la zona de administración y la zona de servicios generales, ya que estas áreas albergarán al personal de servicio interno, es decir, los trabajadores.

3.4.2 Zonificación

Se llevará a cabo la ubicación de las áreas relacionadas dentro del terreno seleccionado. En el diseño del proyecto arquitectónico, las zonas se dividen en módulos distribuidos en todo el espacio a diseñar.

Ilustración 9

Plano de Zonificación del proyecto arquitectónico



Nota: Elaboración propia en base al proyecto

- Zona Cultural
- Zona Administrativa
- Zona Complementaria
- Zona Servicios Generales
- Zona Recreativa
- Áreas Verdes

3.5 Determinación del terreno

3.5.1 Metodología para determinar el terreno

Para elegir el terreno en el cual se construirá el proyecto, se llevará a cabo una serie de análisis de las características de tres terrenos preseleccionados. Esto se hará de acuerdo con el área total requerida en la programación arquitectónica y los criterios establecidos en la normativa vigente. Se tomará en consideración tanto la regulación del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) como los criterios basados en la zonificación y el uso de suelo específicos para cada terreno.

3.5.2 Criterios técnicos para determinar el terreno

Ilustración 10

Condicionantes urbanísticos para selección del terreno

CONDICIONES URBANÍSTICAS PARA EL TERRENO

- Debe ubicarse en zona urbanizada, con servicios de agua, desagüe, energía eléctrica y telefonía
 - Los locales destinados a educación no deben colocarse en zonas de riesgo
 - No deberá ubicarse en zonas de riesgo tecnológico (fabricas contaminantes)
 - No debe ubicarse en áreas naturales protegidas, reservas naturales, monumentos arqueológicos o zonas de donde puedan existir vestigios arqueológicos.
 - Debe tener la menor pendiente predominante de la zona
 - No debe ubicarse a menos de 150 metros de velatorios o cementerios
 - No debe ubicarse cerca de planta de tratamiento o residuos solios
 - No debe ubicarse a menos de 150, metros de estaciones de combustibles
 - No debe ubicarse a menos de 100 metros de locales donde se expanda bebidas alcohólicas
 - No debe ubicarse cerca de un aeropuerto o su área de expansión
 - No debe ubicarse a menos de 1200 metros de ductos de gas natural
-

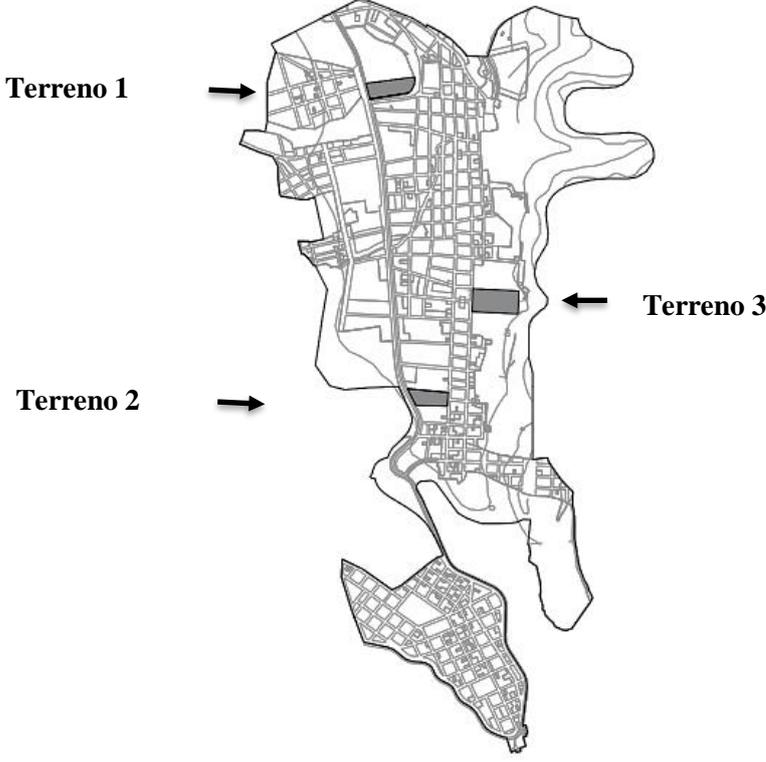
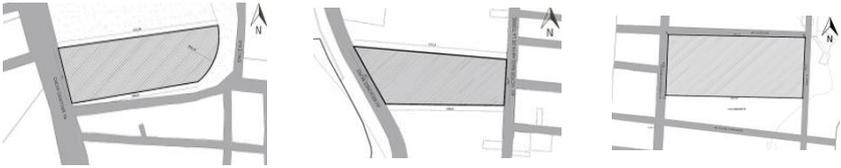
Nota: Elaboración propia en base a normativa

3.5.3 Presentación de terrenos

Los terrenos que se presentarán a continuación se encuentran en el distrito de Jaén. Estos terrenos son de propiedad privada y en la actualidad no tienen ningún uso específico. A continuación, se detalla la ubicación de los terrenos seleccionados:

Tabla 59

Cuadro de presentación de terrenos

Departamento	provincia	Distrito	
			
Cajamarca	Jaén	Jaén	
			
			
Items	Terreno 1	Terreno 2	Terreno 3
Distrito	Jaén	Jaén	Jaén
Departamento	Cajamarca	Cajamarca	Cajamarca

Provincia	Jaén	Jaén	Jaén
Área	13 259.47 m ²	10 171.58 m ²	20 001.16 m ²
Perímetro	528.15 ml	454.66 ml	600.034 ml

Nota: Elaboración propia en base a los datos analizados.

3.5.4 Diseño de matriz de elección de terrenos

Tabla 60

Cuadro de matriz de elección de terreno de acuerdo con las características endógenas y exógenas

Características exógenas			
	Terreno 01	Terreno 02	Terreno 03
Uso de Suelos	El terreno 1 se encuentra dentro de la Zona residencial con la Zona de restricciones RDB- R cumpliendo los Parámetros según define el PDU de Jaén Parque biblioteca.	El terreno 2 se encuentra dentro de la Zona de Residencial con ZEU cumpliendo las restricciones al costado de una agroindustrial cumpliendo los Parámetros según define el PDU de Jaén para Equipamiento Parque Biblioteca.	El terreno 3 se encuentra en la zona de expansión urbana en la ZEU cumpliendo los Parámetros según define el PDU de Jaén
Tipo de zonificación	RDM Residencial densidad media	RDM Residencial densidad media	RDM Residencial densidad media
Servicios básicos del lugar	El terreno 01 cuenta con todos los servicios básicos (agua, desagüe y electricidad) permitiendo la construcción de cualquier tipo de infraestructura	El terreno 02 cuenta con todos los servicios básicos (agua, desagüe y electricidad) permitiendo la construcción de cualquier tipo de infraestructura	El terreno 03 cuenta con todos los servicios básicos (agua, desagüe y electricidad) permitiendo la construcción de cualquier tipo de infraestructura.

	cualquier tipo de infraestructura.		
Accesibilidad	El terreno cuenta con dos accesos por AV. Mesones Muro, actualmente en un estado bueno y la segunda es un acceso de trocha estado regular.	El terreno cuenta con dos Mesones Muro, actualmente en un estado bueno y el segundo acceso por la AV. Víctor Raúl Haya de la Torre estado regular acceso por AV..	El terreno cuenta con tres accesos por AV. Rodríguez de Mendoza, actualmente en un estado bueno, el segundo acceso por le JR. Huáscar estado regular y el tercer acceso calle A en estado regular.
Consideración de transporte	Vehicular	Vehicular	Vehicular
Características endógenas			
Distancia a otros centros	La distancia del terreno al Jardín Botánico es de 15 min caminando, en automóvil es de 3 min. y al Colegio Secundaria Cristo Rey 6 min Caminando en automóvil 2 min. Considerando los menores recorridos.	La distancia del terreno Jardín Botánico es de 6 min caminando, en automóvil 2 min y al Parque jr. Huáscar 5 min Caminando, en automóvil es de 2 min aprox.	La distancia del terreno al Jardín Botánico de 4 minutos caminando y al Parque jr. Huáscar 2 min. Aprox.
Forma regular	El lote cuenta con más de 4 lados formando así un lote irregular.	El lote cuenta 4 lados con diferentes longitudes forma irregular.	El lote Cuenta con 4 lados formando así un lote irregular
Número de frentes	El terreno cuenta con un frente principal en dirección a la Av.	El terreno cuenta con dos frentes en dirección a la vía	El terreno cuenta con tres frentes el primero hacia la Av. Rodríguez

	Mesones Muro, un frente secundario a una trocha y los otros lados colindan con lotes construidos.	principal Mesones Muro y la secundaria Víctor Raúl Haya de la Torre, los otros lados colindan con lotes de terceros.	Av. de Mendoza, el Segundo hacia el Jr. Huáscar y el tercero Calle A
Soleamiento y condicion es climáticas	El clima en verano es caliente y nublados y en invierno son secos y mayormente despejados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 17 °C a 32 °C según (Weatherspark, 2019).	El clima semi húmedo y Tropical con una temperatura promedio anual de 25.9°C según datos de la Estación Climatológica Jaén.	El clima semi húmedo y Tropical con una temperatura promedio anual de 25.9°C según datos de la Estación Climatológica Jaén
Topografía	El terreno tiene un desnivel de 3 m entre la cota más baja y la más elevada del terreno por lo que la pendiente es de 1.72% dentro del rango para un Parque Biblioteca.	El terreno tiene un desnivel de 12m entre la cota más baja y la cota más elevada del terreno por lo que la pendiente es de 13.02% fuera del rango para un Parque Biblioteca.	El terreno tiene un desnivel de 3 m entre la cota más baja y la cota más elevada del terreno por lo que la pendiente es de 3.44 % considerado un lugar ideal para un Parque Biblioteca.

Nota: Elaboración propia en base a los datos analizados.

Tabla 61

Puntuación ponderada según lo requerimientos de normas y reglamentos adecuados.

Puntuación –ponderada		
1	2	3

No cumple con el reglamento y con lo requerido
 Cumple con el reglamento, normas y áreas adecuadas.
 con el acuerdo con las características endógenas y exógenas, reglamento
 Cumple con todo lo requerido de áreas entre otras características.

Nota: Elaboración propia en base a lo requerido para un adecuado terreno.

Tabla 62

Parámetros de terreno de acuerdo con la puntuación adecuada

Puntuación otorgada			
Área	Tiene un área de 13 259.47 m ²	Tiene un área de 10 171.58 m ²	Tiene un área de 20 001.16 m ²
	1	2	3
Perímetro	Tiene un perímetro de 528.15 ml	Tiene un perímetro de 454.66 ml	Tiene un perímetro de 600.034 ml
	1	2	3
Uso de suelo	Zona residencial con restricciones RDB- cumpliendo los Parámetros	Zona de Residencial con restricciones al costado de una agroindustrial cumpliendo los Parámetros	zona de expansión urbana en la ZEUC cumpliendo los Parámetros
	2	2	3
Tipo de zonificación	RDM Residencial densidad media	RDM Residencial densidad media	RDM Residencial densidad media
	3	3	3
Servicios básicos del lugar	Cuenta con todos los servicios básicos	Cuenta con todos los servicios básicos	Cuenta con todos los servicios básicos
	3	3	3
Accesibilidad	Cuenta con dos accesos por AV. Mesones Muro, una trocha estado regular.	cuenta con dos accesos Mesones Muro, y por la AV. Víctor Raúl Haya de la Torre estado regular acceso por AV.	cuenta con tres accesos por AV. Rodríguez de Mendoza y le JR. Huáscar y acceso calle A en estado regular.
	2	2	3
Consideraciones de transporte	Acceso vehicular	Acceso vehicular	Acceso vehicular
	3	3	3

Distancia a otros centros	Promedio de tiempo entre 6 a 15 minutos.	Promedio de tiempo entre 2 a 5 minutos.	Promedio de tiempo entre 2 a 4 minutos.
	1	2	3
Forma regular	4 lados formando así un lote irregular.	4 lados con diferentes longitudes forma irregular.	4 lados formando así un lote irregular
	3	3	3
Número de frentes	Cuenta con un frente	Cuenta con dos frentes	Cuenta con tres frentes
	1	2	3
Soleamiento y condiciones climáticas	temperatura generalmente varía de 17 °C a 32 °C	temperatura promedio anual de 25.9°C	temperatura promedio anual de 25.9°C
	2	3	3
Topografía	terreno por lo que la pendiente es de 1.72%	terreno por lo que la pendiente es de 13.02%	3.44 % considerado un lugar ideal para un Parque Biblioteca.
	1	2	3

Nota: Elaboración propia en base a fichas documentarias y análisis de casos

3.5.5 Matriz final de elección de terreno

Mediante la matriz final se determinará el terreno más adecuado para llevar a cabo la construcción del objeto arquitectónico. Este análisis se basa en una combinación de características tanto externas como internas, que se detallan en la siguiente matriz.

Tabla 63

Matriz final de elección de terreno

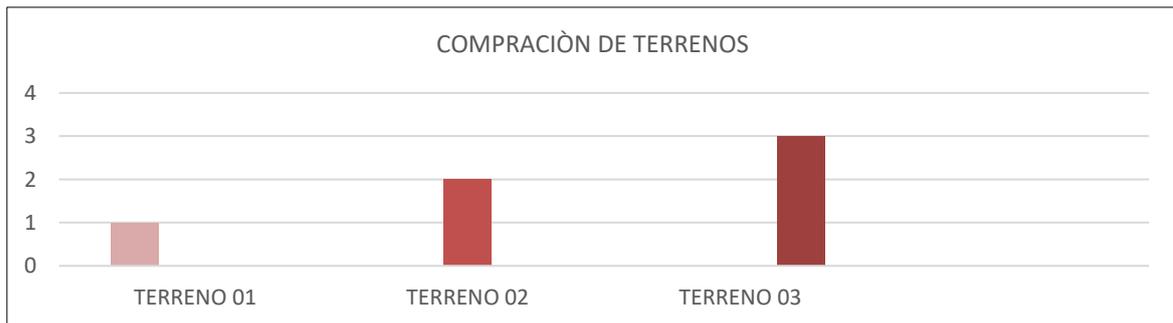
Items		Terrenos		
		01	02	03
Características morfológicas	Área	1	2	3
	Perímetro	1	2	3
Características exógenas	Uso de suelo	2	2	3
	Tipo de zonificación	3	3	3
	Servicios básicos del lugar	3	3	3
	Accesibilidad	2	2	3
	Consideraciones de transporte	3	3	3

Características endógenas	Forma regular	1	2	3
	Número de frentes	3	3	3
	Soleamiento y condiciones climáticas	2	3	3
	Topografía	1	2	3
Puntaje total		22	27	33

Nota: Elaboración propia en base a fichas documentarias y análisis de casos

Tabla 64

Cuadro comparativo de terrenos



Nota: Elaboración propia en base a fichas documentarias y análisis de casos

Concluimos a través de esta matriz que el terreno 3 cumple con todos los parámetros establecidos y se considera como el óptimo cuenta con los servicios que se requiere, una adecuada ubicación cumple con las características endógenas y exógenas adecuadas, en el cual se podrá realizar el proyecto del parque biblioteca de forma correcta.

3.5.6 Formato de localización y ubicación de terreno seleccionado

El terreno seleccionado encuentra en Fila Alta a 56 minutos de la plaza de Armas. Este terreno está situado en una zona residencial (RDM-R). del distrito de Jaén, cuenta con todos los servicios básicos, así como un área de 20 001.16 m² Y con un perímetro de 600.034 ml.

Ilustración 11

Plano de ubicación y localización Ver ANEXO



Nota: Elaboración propia en base al plano catastral de Jaén

3.5.7 Plano perimétrico de terreno seleccionado

La poligonal del lote escogido cuenta con 5 lados, con un perímetro de 976.03 m. Ver ANEXO.

Tabla 65

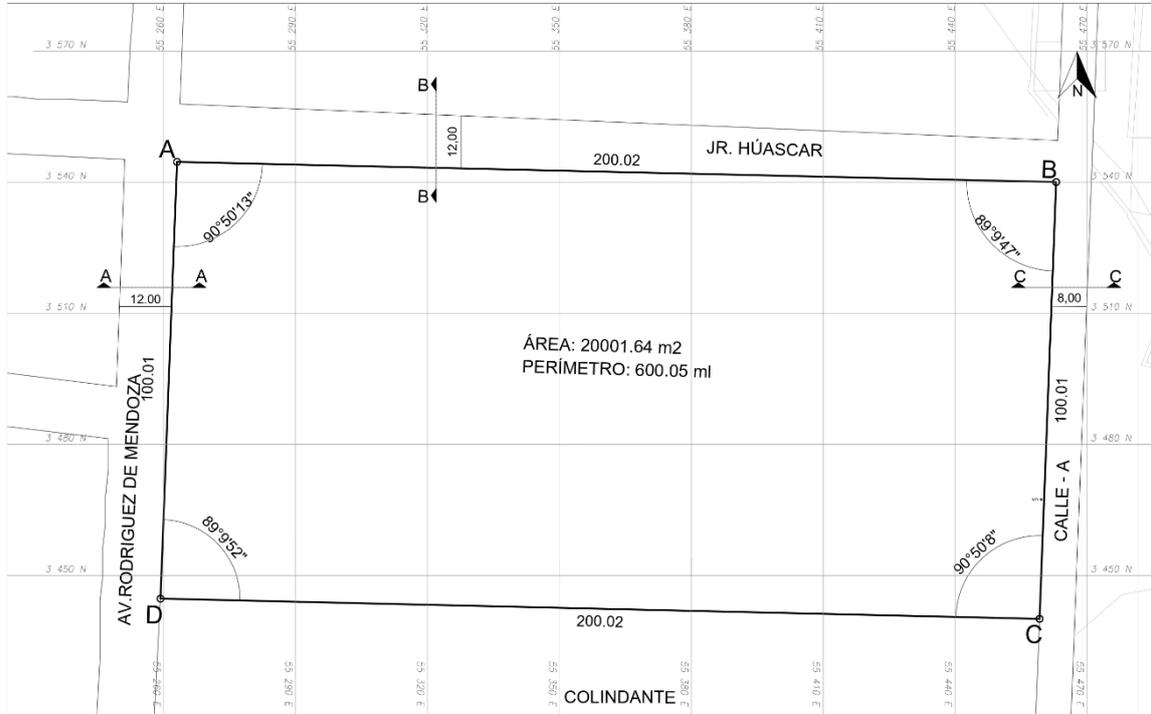
Cuadro de datos perimétricos de terreno

Datos del terreno					
Lado	Medidas	Perímetro	Área	Lado	Angulo
A-B	200.02			A	90°
B-C	100.01			B	89°
C-D	200.02	600.05	20001.64	C	90°
D-E	100			D	89°

Nota: Elaboración propia en base a fichas documentarias y análisis de casos

Ilustración 12

Plano perimétrico Ver ANEXO U-02



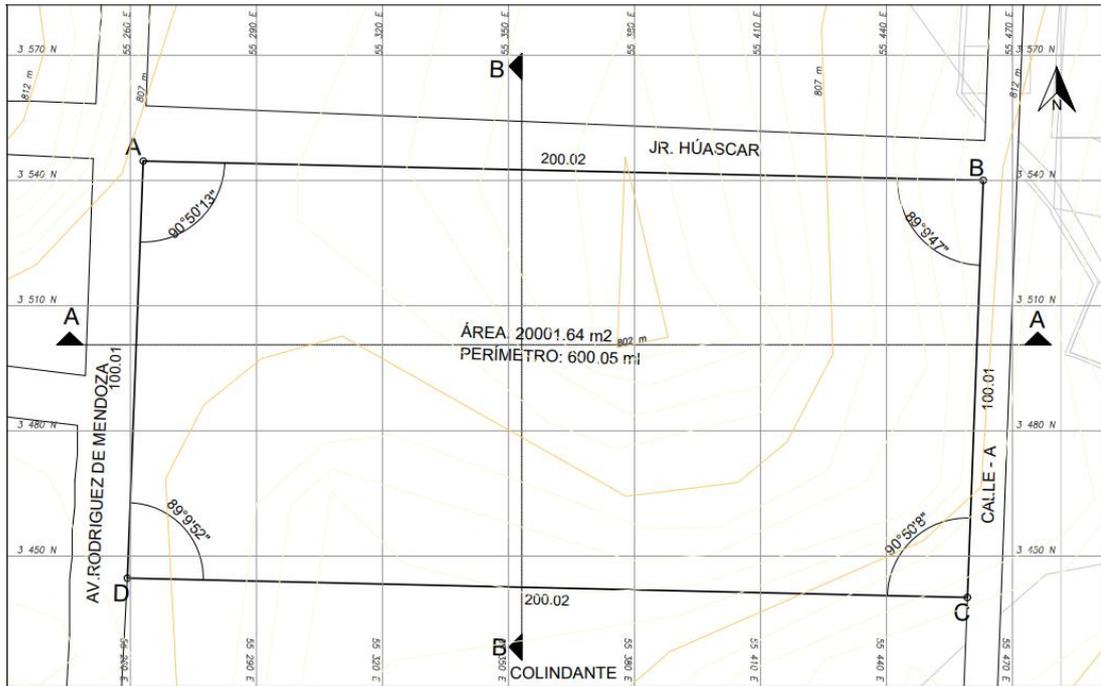
Nota: Elaboración propia en base al plano perimétrico de Jaén

3.5.8 Plano topográfico de terreno seleccionado

El terreno seleccionado presenta una topografía menor al 3.44 %, la cual dentro de los parámetros del establecidos por la norma es un terreno óptimo para el desarrollo del parque biblioteca.

Ilustración 13

Plano topográfico ver ANEXO U-03



Nota: Elaboración propia en base al plano perimétrico de Jaén

CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN

4.1 Idea rectora

La conceptualización se enfocará en función de las variables relacionadas con los usuarios y las actividades o necesidades que estos presenten. De esta manera, se generarán códigos que darán forma a la idea principal.

Tabla 66

Generación de las palabras clave

Investigación	“Parque biblioteca para la formación de niños y adolescentes en base a principios de la arquitectura paisajística-jaén 2023”	
Variable:		Adaptación: orientación
Principios de la arquitectura paisajística	Palabras claves	topografía: plataformas con espacios abiertos.
		Sistemas móviles: planos flexibles.

Nota: Elaboración propia en base a fichas documentarias y análisis de casos

Tabla 67

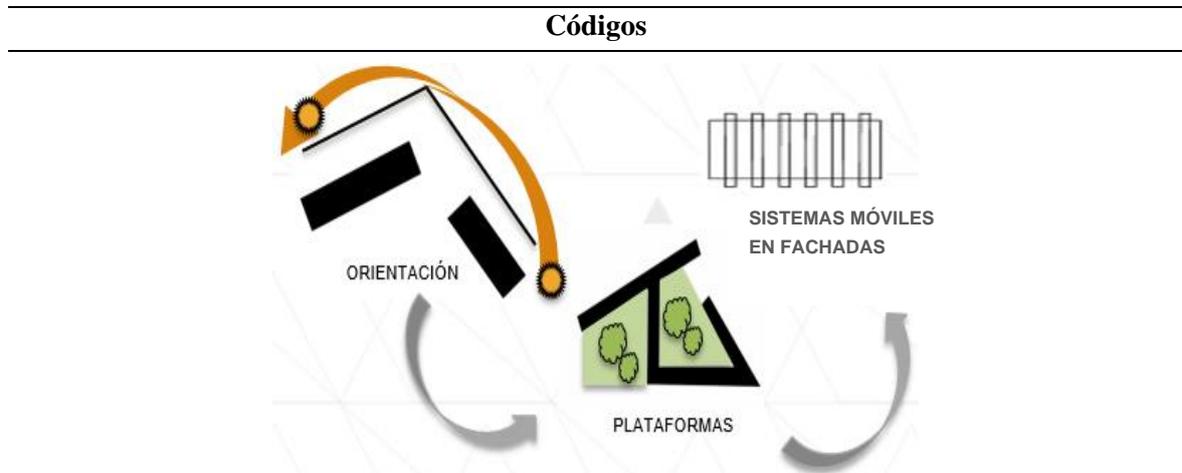
Idea rectora

Palabra clave	Diagramación	Relación
Orientación		Volúmenes emplazados de acuerdo con el asoleamiento.
Plataformas con reservación de área verde		Para tener mejor circulación, utilizados como espacios de descanso que sirven como plazas públicas o miradores
Sistemas móviles		Aplicación de planos móviles en fachadas para obtener iluminación natural combinada en relación con el exterior e interior.

Nota: Elaboración propia en base a fichas documentarias y análisis de casos

Tabla 68

Códigos



Nota: Elaboración propia en base a fichas documentarias y análisis de casos

La conceptualización se originó a partir de dos variables, de las cuales surgieron expresiones que son "interacción con la naturaleza" (V1) y "conexión espacial" (V2). Al integrar la percepción del usuario en base a esto, se formula la siguiente frase:

El Parque Biblioteca para la formación de niños y adolescentes buscara a través de sistemas móviles en su fachada iluminación natural tanto exterior como interior, integrándolas a través de una plataforma y con la adaptación la orientación del proyecto en relación con el entorno.

Tabla 69

Unión de Códigos



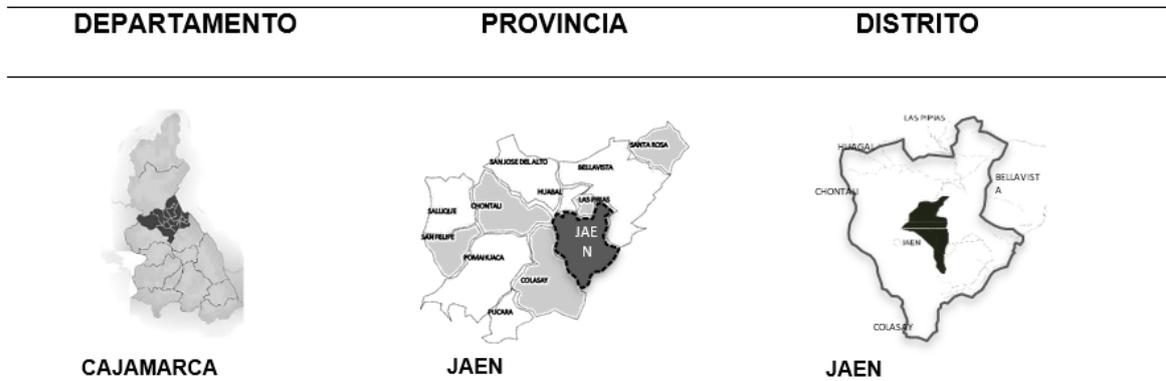
Nota: Elaboración propia en base a fichas documentarias y análisis de casos

4.1.1 Análisis del lugar

Ubicación

Ilustración 14

Análisis del lugar



Nota: Elaboración propia

Parque biblioteca para la formación de niños y adolescentes en base a principios de la arquitectura paisajística cual se encuentra en la zona nor andina del país.

Limita por el norte con san Ignacio, por el sur con Cutervo, por el este con Piura, Lambayeque y La Libertad y por el este con Amazonas. Su capital Jaén, conocido por sus principales productos: arroz en cáscara, café, maíz amarillo duro, yuca y frutales, destacando entre ellos el plátano, el distrito de Jaén es el que posee las mayores tierras para la actividad agrícola con 30,415 Has al 2011.coordenadas son:

Latitud: -5.70889

Longitud: -78.8078

Latitud: 5° 42' 32"

Sur Longitud: 78° 48' 28" Oeste

Accesibilidad

El lote se encuentra ubicado en Fila Alta a 56 minutos de la plaza de Armas. Zona Residencial de Densidad Media con Restricciones (RDM-R). El terreno cuenta con tres accesos por AV. Rodríguez de Mendoza, actualmente en un estado bueno, el segundo acceso por le JR. Huáscar estado regular y el tercer acceso calle A en estado regular.

Ilustración 15

Recorrido



Nota: Elaboración propia en base a Google Maps.

Zonificación y uso de suelos

El terreno seleccionado tiene una superficie de 20,001.64 metros cuadrados y cuenta con servicios esenciales como agua, alcantarillado, electricidad y comunicaciones. Además, se encuentra en una zona residencial RDM-R, que, de acuerdo con la normativa, es compatible con el proyecto.

Clima

a) Asoleamiento y vientos

El clima semi húmedo y Tropical. Es característico que, a lo largo de todo el año, las diferencias de temperaturas extremas durante un mismo día lleguen incluso a 20 grados. La temperatura máxima media anual es de 22,1°C y la mínima media es de 11,8°C.

Tabla 70

Estrategia

Estrategia

El proyecto se posicionará en dirección al norte con el propósito de aprovechar la captación de calor y luz solar, de manera que estos recursos puedan ser utilizados durante las noches.

Diseño

La orientación óptima se logra al exponer las fachadas hacia el este y el oeste.



Nota: Elaboración propia

Tabla 71

Distribución de la dirección y la fuerza del viento

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Dirección	SE	SE	SE	SE	SE	E	E	E	E	E	SE	E
velocidad	8	1.1	7	7	8	1.5	1.1	1.4	1.4	1.1	1.1	9

Nota: Elaboración propia

Tabla 72

Estrategia

Estrategia

La fachada principal del proyecto contará con aberturas de dimensiones apropiadas, de modo que no afecten las propiedades térmicas de los espacios interiores.

Diseño

Las dimensiones reducidas de las aberturas en la fachada se determinan en base a la dirección de los vientos predominantes.



Nota: Elaborado en base a Meteoblue

Temperatura

La temperatura en Cajamarca es de tipo templado cálido durante un período de 4 meses, que abarca desde diciembre hasta marzo. La temperatura media anual tiene una máxima promedio de 21°C y una mínima promedio de 6°C.

Tabla 73

Temperatura mínima y máxima promedio

	Ene	Feb	Ma	Abr	Ma	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
<i>Temp. max</i>	21.5	18.8	15.6	17.5	21.5	16.5	17.5	14.5	21.5	18.5	21.5	11.2
<i>Temp. media</i>	16.5	15.5	12.4	16.5	13.2	14	13	16.5	15.5	14	16.5	9.4
<i>Temp. mínima</i>	10.5	9	10	7	10.5	5	7.1	10.5	7.8	8	10.5	10.4

Nota: Elaborado en base a Meteoblue

Tabla 74

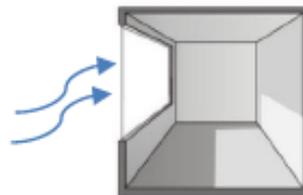
Temperatura mínima y máxima promedio en área del terreno

Estrategia

El proyecto se posicionará de manera que las fachadas estén orientadas hacia el este y el oeste, con el fin de aprovechar la exposición al sol durante el día.

Diseño

Para aprovechar la luz solar directa, se colocarán las ventanas hacia el este y el oeste, de modo que se pueda captar el calor durante el día.



Nota: Elaborado en base a Meteoblue

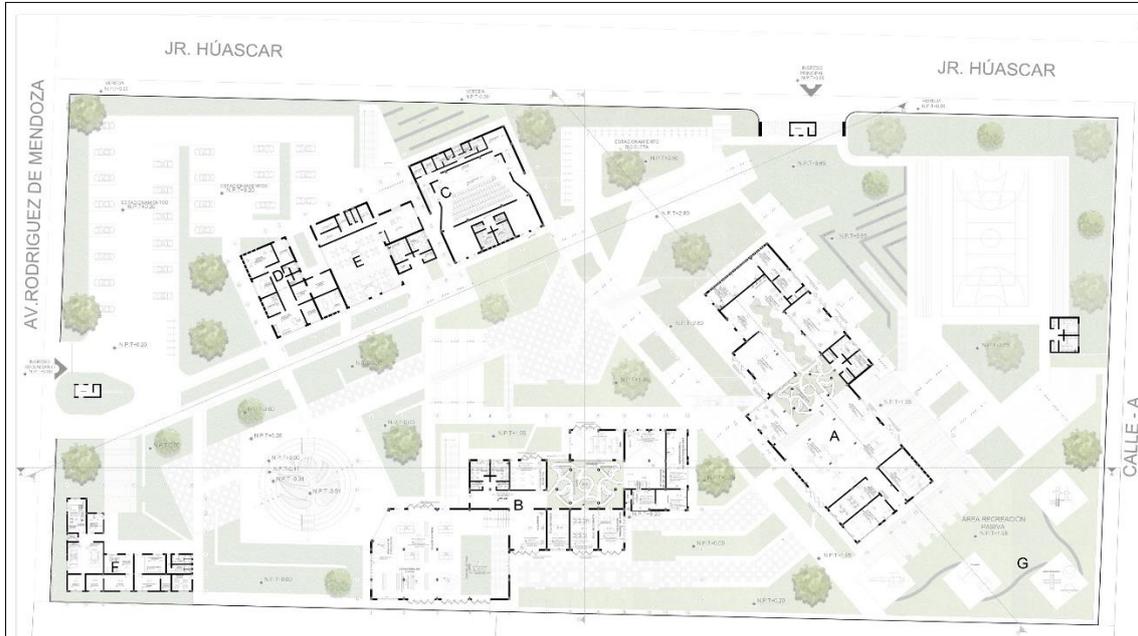
4.2 Proyecto arquitectónico

La siguiente ilustración representa el diseño arquitectónico global del proyecto, en el cual se han implementado los lineamientos finales previamente establecidos.

4.2.1 Planta general

Ilustración 16

Planta General



Nota: Elaboración propia

4.2.2 Cortes generales

A continuación, se mostrará los cortes generales del parque biblioteca.

Ilustración 17

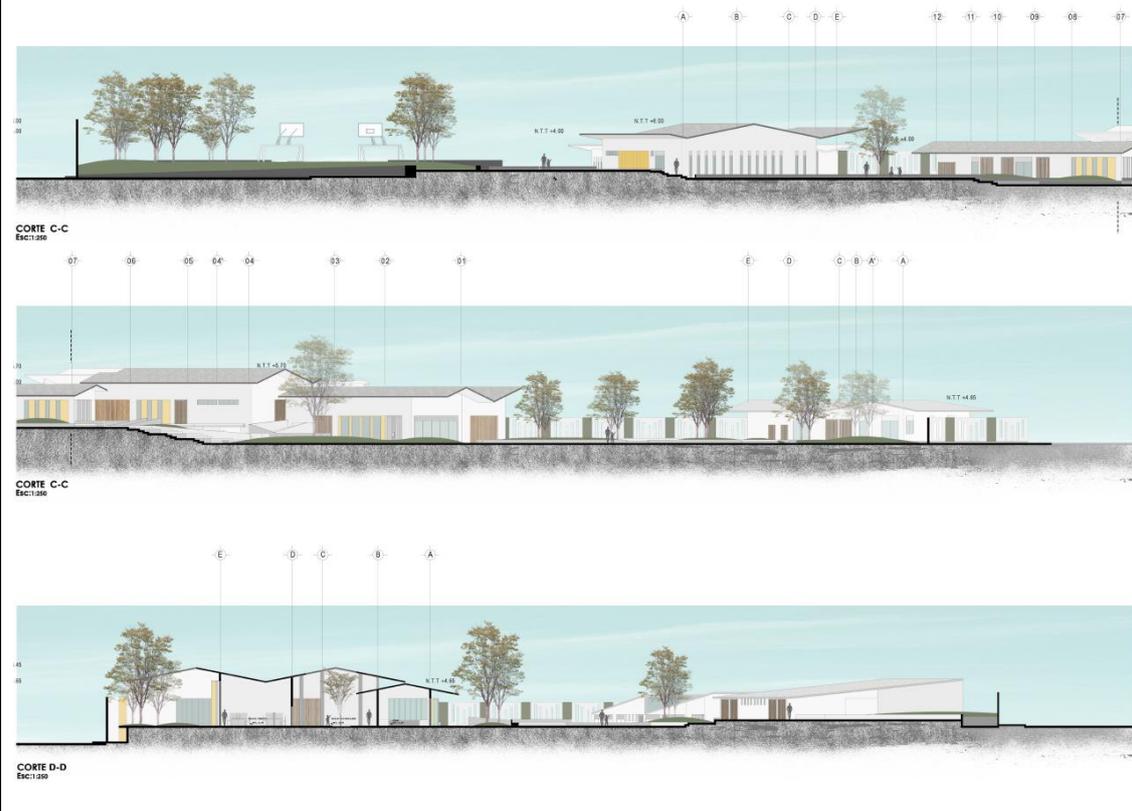
Cortes Generales (1)



Nota: Elaboración propia

Ilustración 18

Cortes Generales (2)



Fuente: Elaboración propia

4.2.3 Elevaciones generales

A continuación, se presentará las elevaciones generales del proyecto parque biblioteca

Ilustración 19

Elevaciones Generales (1)



Nota: Elaboración propia

Ilustración 20

Cortes Generales



Nota: Elaboración propia

4.2.4 Presentación 3D

Se representa el proyecto en tercera dimensión del parque biblioteca.

Ilustración 21

Vista general del proyecto



Nota: Elaboración propia

Se representa el proyecto en tercera dimensión del parque biblioteca, se denota la zona cultural, mimetizando con su entorno natural.

Ilustración 22

Vista de la zona cultural



Fuente: Elaboración propia

Se representa el proyecto en tercera dimensión quien denota áreas verdes que ayudan a preservar el patrimonio natural y cultural de un lugar.

4.2.5 Aplicación de lineamientos

Se presentará la aplicación de los lineamientos que han sido el resultado de las fichas documentales y el análisis de casos. Estas directrices se implementarán principalmente en la zona cultural del proyecto.

Materiales naturales: madera y piedra

Tabla 75

Lineamientos: aplicación de la madera y piedra

Zona cultural

Madera y piedra

La madera agrega una sensación de calidez y acogida al ambiente, creando un entorno confortable para el usuario con un aspecto natural y variedad de tonos, que puede integrarse fácilmente en un entorno al aire libre, donde evoca una sensación de conexión con la naturaleza, lo cual es especialmente relevante en un parque biblioteca donde se busca fomentar la interacción con el entorno natural donde se está aplicando en las zonas principales culturales (biblioteca niños y biblioteca adolescente), en ambientes interiores como salas de lecturas ,en pisos y fachadas exteriores.

La piedra se aplicará en pisos exteriores(plataformas), como también en las zonas principales culturales (jardines interiores) lo que la hace ideal para espacios al aire libre que pueden estar expuestos a condiciones climáticas variables por encontrarse en una zona subtropical.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 76

Lineamientos: *Vegetación exterior e interior*

Zona cultural	
Vegetación exterior	<p>Aplicación de vegetación exterior e interior, buscan la integración entre el interior y el exterior, diluyendo los límites físicos y visuales en un intento de incorporar el paisaje a la arquitectura.</p> 
Vegetación Interior	<p>Aprovechan la posición de cada uno de los árboles en el lugar para la intersección del objeto arquitectónico, respetándolos y creando nuevas vistas, a través de patios o asociados con el nuevo paisaje.</p> 

Nota: *Elaboración propia*

Tabla 77

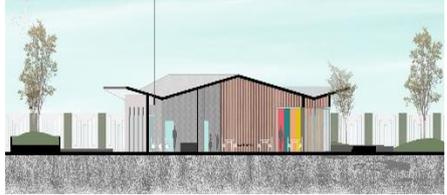
Lineamientos: *iluminación natural combinada*

Zona cultural	
iluminación natural (combinada)	<p>Aplicación de iluminación combinada, utilizando la iluminación cenital y lateral mediante aberturas en cubiertas y ventanas laterales vidriadas permitiendo mayor iluminación para mejorar el aprendizaje de niños y adolescentes aplicadas en las zona cultural (salas de lecturas y jardines interiores donde se practica la lectura al aire libre) y así evitar sombras duras y proporcionar una iluminación equilibrada</p>  

Nota: *Elaboración propia*

Tabla 78

Lineamientos: Emplazamiento y topografía

Zona cultural	
Apoyar	<p>Aplicación de variantes mediante apoyo de el volumen adaptándose al terreno elegido obteniendo visuales hacia el exterior para una mejor orientación e integración con el entorno.</p> 
Infiltrado	<p>Infiltrado Aplicación de variante mediante infiltración del volumen para generar plataformas, desniveles y dobles alturas</p>
Plataformas	<p>Uso de plataformas en exteriores e interiores para tener mejores circulaciones entre espacios de descanso que sirve como plazas públicas o puntos de encuentros adaptándose al contexto.</p> 
Pendiente	<p>Uso de pendiente de 3.44%, en el cual está implantado el proyecto permitiendo una relación entre el espacio público de la ciudad con el proyecto arquitectónico.</p> 

Nota: Elaboración propia

Tabla 79

Lineamientos: *Sistemas móviles*

Zona cultural		
<p>Sistemas Móviles Espacios Ampliables</p>	<p>Aplicación de espacios ampliables, se genera a través de paneles que se apertura integrándose al espacio de lectura u otras actividades.</p>	
<p>Espacios Ampliables Con modulo</p>	<p>Aplicación de espacios ampliables con módulos se muestra en fachadas para generar iluminación natural a</p>	

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 80

Lineamientos: *Escala*

Zona cultural		
<p>Escala Normal</p>	<p>Aplicación de escala normal en la zona de administración, servicios generales, usos múltiples con una altura máxima de 3 m.</p>	
<p>Escala Monumental</p>	<p>Aplicación de escala monumental en el auditorio y en los espacios de sala de lectura para niños con una altura mínima de 6m.</p>	

Nota: *Elaboración propia*

4.3 Memoria descriptiva

4.3.1 Memoria descriptiva de arquitectura

A. Datos generales

El proyecto realizado “PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES” que está diseñado específicamente para niños y adolescentes en Jaén a través de ambientes y circulaciones aptas para el usuario.

El terreno elegido se ubica en Fila Alta a 56 minutos de la plaza de Armas. Zona Residencial de Densidad Media con Restricciones (RDM-R). del distrito de Jaén, cuenta con todos los servicios básicos, así como un área de 20 001.16 m² Y con un perímetro de 600.034 ml.

Ubicación

Departamento: CAJAMARCA

Provincia y Distrito: JAEN

Sector: FILA ALTA

B. Descripción de la arquitectura del proyecto por niveles y zonas.

En el diseño se consideran zonas: Zona administrativa, Zona cultural, zona de servicios generales, zona de servicios complementarios, área libre, muestra circulaciones claras para una adecuada circulación del usuario.

Zona cultural

En esta zona considera diferentes actividades ocupacionales es la zona principal por lo tanto maneja un adecuado espacio.

Tabla 81

Resumen programa arquitectónico

Programa arquitectónico	
Zonas	ÁREAS(M2)
Zona administrativa	209 m2
Zona complementaria	220 m2
Zona cultural	1159 m2
Zona de servicios generales	1058 m2
Zona de área libre	840 m2
Total	3486 m2

Nota: Elaboración propia

La disposición espacial de las áreas de administración, alojamiento, servicios complementarios y servicios generales se ha concebido con formas rectilíneas, lo que contribuye a la creación de áreas verdes.

El equipamiento arquitectónico presentara las siguientes zonas y espacios principales que se detallaran a continuación.

Zona cultural (a)

Zona principal conformada con ambiente amplios y óptimos para su funcionalidad.

- Informe/Recepción
- Sala de Catalogación, Embalaje y Depósito
- Asientos interactivos
- Zona de lectura libre
- Sala de lectura Infantil y cuenta cuentos
- Zona de estantería de libros
- Sala de computo
- Taller de Capacitación
- Sala de usos múltiples
- Sala de lectura para adolescentes
- Mediateca para adolescentes
- Sala de video
- Sala de Lectura individual
- Confitería
- Área de butacas
- Escenario
- Pre - escenario
- Sala de sonido

Zona Administrativa (b)

- Sala de Espera
- Dirección
- Administración
- Contabilidad
- Publicidad - Marketing

- Sala de reuniones
- Kitchenet

Zona complementaria(c)

Unidad operativa donde se realizan funciones de actividades complementarias. Esta zona o unidad operativa se encuentra conformada por los siguientes ambientes:

- Cafetería
- Cocina
- Área de mesas
- Lockers
- Despensa

Zona de servicios generales (d)

Unidad operativa donde se realizan funciones netamente de servicio y mantenimiento de la institución, esta zona o unidad operativa se encuentra conformada por los siguientes ambientes:

- Subestación
- Grupo electrógeno
- Cuarto de tableros
- Oficina de control y monitoreo
- Cuarto de Máquinas, bombas
- Cisterna de agua potable y contra incendios
- Cuarto de basura

Área libre (e)

Unidad operativa donde se realizan funciones de esparcimiento para las personas con discapacidad y se encuentra conformada por las siguientes zonas.

- Plazas interiores
- Anfiteatro
- Jardín de lectura
- Área de juego para niños
- Cancha multiusos

Muros y tabiques de albañilería

Descripción

Las paredes serán de albañilería con ladrillos de arcilla 6 x 12 x 24, será de un color uniforme. Sus caras serán planas y de dimensiones exactas y constantes, y estarán recubiertas paneles de madera y planchas de corcho.

Consideraciones:

Se deberán respetar las y dimensiones especificadas en los planos.

El mortero para asentar ladrillos será 1:4, una misma calidad del mortero deberá emplearse en un mismo muro.

Materiales

- Ladrillo de arcilla de 6 x 12 x 24 cm
- Mortero para asentar ladrillo de 1.4
- Plancha de corcho de 500 x 1000 mm y 30 mm de espesor.
- Paneles de madera roble de 30 x 30 x 30 mm

Método de construcción

Los ladrillos se instalarán de manera perfectamente vertical y estarán dispuestos en filas separadas por una capa de mortero con un espesor que estará entre 0.9 cm y 1.2 cm. Posteriormente, se procederá a revestir las paredes con acabados como alfombra, corcho o paneles de madera.

Método de medición

La medición y el cálculo para el pago de esta partida se realizarán en base al Metro Cuadrado (m²) de muro construido en su orientación de cabeza o de soga, de acuerdo a las indicaciones que se presentan en los planos.

4.3.1.1 Pisos**Descripción**

Esta especificación contiene los requerimientos que en lo que corresponde a esta obra, se aplicará a los trabajos de acabados de pisos que se ejecutarán según la indicación del tipo de ambiente en los planos y/o cuadro de acabados.

4.3.1.2 Pisos de madera**Descripción**

Los acabados se llevarán a cabo en los espacios que están especificados en el cuadro de acabados y se realizarán una vez que se hayan completado los contrapisos correspondientes.

Además, se incluirá un revestimiento de machimbrado de madera en las salas de capacitación.

Consideraciones

Es esencial seguir las instrucciones detalladas en los planos.

Los pisos de estas áreas serán de madera machimbrada, tal como se indica en los planos.

Materiales

- Madera machimbrada

Vanos

Descripción

Las ventanas que se utilizarán en el proyecto serán de madera y estarán equipadas con doble vidrio.

Materiales

- Ventanas de madera Roble
- Cristal templado traslucido de 10 mm de espesor.

Forma de Medición

Se medirá por metro cuadrado, obtenidos según los planos.

4.3.1.3 Techos

Descripción

Los techos serán una losa aligerada la cual estará recubierta por el interior con baldosas acústicas, generando así un falso techo.

Materiales

Baldosas acústicas de 0.61 m x 0.61 m

Método de construcción

Las baldosas se suspenderán del techo mediante perfiles metálicos livianos de 15". Los perfiles principales se instalarán a intervalos de 1.22 metros, y se colocarán perfiles secundarios a 0.61 metros de distancia entre los perfiles principales. Las baldosas se dispondrán de forma inclinada entre los perfiles, y una vez colocadas, se acomodarán para que descansen entre los perfiles metálicos.

C. Maqueta virtual, renders de interiores y exteriores.

Ilustración 23

Vista Exterior 02



Nota: Elaboración propia

Ilustración 24

Vista exterior 03



Nota: Elaboración propia

Ilustración 25

Vista interior 01



Nota: Elaboración propia

Ilustración 26

Sala de lectura de adolescentes 02



Nota: Elaboración propia

Ilustración 27

Sala de lectura niños 02



Nota: Elaboración propia

Ilustración 28

Sala de lectura aire libre (Recreación pasiva)



Nota: Elaboración propia

4.3.2 Memoria justificativa de arquitectura

Generalidades

El proyecto realizado “PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES” que está diseñado específicamente para niños y adolescentes en Jaén a través de ambientes y circulaciones aptas para el usuario.

El terreno elegido se ubica en Fila Alta a 56 minutos de la plaza de Armas. Zona Residencial de Densidad Media con Restricciones (RDM-R). del distrito de Jaén, cuenta con todos los servicios básicos, así como un área de 20 001.16 m² Y con un perímetro de 600.034 ml

MINEDU Las normativas siguientes proporcionan los criterios normativos necesarios para el diseño de instalaciones escolares y espacios educativos, con el propósito de cumplir con los requisitos pedagógicos.

Tabla 82

Revisión del MINEDU de condiciones generales de diseño del proyecto

Reglamentación para bibliotecas		
Normativa	Ítem	Contenido
MINEDU	Acústica	La acústica se deberá cumplir especialmente en las aulas como: ausencia de interferencia sonora en los ambientes, es decir atenuar los ruidos exteriores interior; eliminación de los ruidos que sobrepasen los límites de tolerancia. Permitir una adecuada condición acústica para el área pedagógica con relación a los ruidos exteriores que puedan interferir con las actividades.
	Techos y cubiertas	La cobertura de los techos debe de estar desarrollada de acuerdo a los efectos climáticos de cada región o zona climática garantizando la protección a la estructura. Las pendientes de cada cobertura dependen de la zona en que se encuentra en caso de la sierra o selva.
	Circulación	La circulación de los pasillos no deberá de ser interrumpido por ningún obstáculo, debe de existir circulación de servicios para no interrumpir las actividades pedagógicas.

Puertas	<p>Los ambientes pedagógicos deben de contar con un ancho de 1.00m. Con una altura de 2.10m. Se abrirán hacia afuera por el sentido del flujo, con bisagras abiertas a 180°.</p> <p>Determinada por la norma A 0.40 RNE.</p>
Ventanas	<p>Los ambientes deberán de abrirse hacia afuera pero no a otros ambientes, en donde permita una ventilación adecuada.</p> <p>Dependiendo de la orientación de la edificación se promoverá el uso de parasoles y voladizos para no permitir el ingreso del sol al aula.</p>
Escaleras	<p>El ancho mínimo de las escaleras estará determinado por la norma A. 0.40 RNE, determinando el cálculo del aforo por el artículo 22 de la norma A. 130.</p> <p>Todas las escaleras deberán de contar con parapetos o barandas con una altura de 0.90m. No se permitirá escaleras en caracol, abanico o similares</p>
Acabado	<p>Las pinturas utilizadas deben de ser lavables y no tóxicas, emplear materiales lisos que no acumulen polvo, lo pisos serán de materiales antideslizantes lisos durables y antideslizantes de fácil limpiado.</p>
Área libre	<p>Para el diseño de locales superiores se debe utilizar área libre no menor a un 30%.</p>
Estacionamiento	<p>Considerar plazas para todos los tipos de transporte vehicular, bicicletas, motos y vehículos.</p>
Seguridad	<p>En el diseño de local y los equipos deben de considerar protección antivandálica que no afecte la propuesta arquitectónica, tener ambientes que representen la protección hacia los usuarios.</p>
Espacios pedagógicos	<p>Ambiente</p> <p>Serán ambientes flexibles, multifuncionales, confortables y adecuados, facilitando diferentes actividades de estudio. El índice de ocupación mínimo por estudiante será 1.20m² por persona en el caso de sillas unipersonales.</p>

Nota: Elaboración Propia en base a RNE

Ley general de educación N° 28044

Esta ley tiene como objetivo establecer los fundamentos del sistema educativo peruano con el fin de regular las obligaciones, derechos y responsabilidades de las personas en el ámbito educativo.

Reglamento de educación básica especial. DS N° 002-2005-ED

El reglamento incluye normas que se centran en el ámbito pedagógico con el objetivo de promover una educación inclusiva. Estas normativas se aplican a niños, adolescentes, jóvenes y adultos que tienen necesidades educativas especiales (NEE).

En el diseño de un parque biblioteca para la formación de niños y adolescentes, se tendrán en cuenta las siguientes normativas:

Recreacional**Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo:**

Las áreas recreativas públicas deberían estar distribuidas de manera que, desde una unidad vivienda no exista una distancia mayor a 300 metros.

Reglamento Nacional de Edificaciones N.T GH.020 Componentes de Diseño Urbano

- Lote mínimo para área recreativa 800 m².
- Las áreas destinadas a recreación pública deberán ser accesibles desde las vías públicas.
- El ancho mínimo de aporte para recreación pública será de 25 metros.
- En caso con terrenos con pendientes pronunciadas, las áreas de recreación pública podrán estar conformadas por terrazas o plataformas, con una pendiente máxima de 12% cada una y con una comunicación entre los diferentes niveles.
- Las áreas de recreación pública tendrán jardines, veredas interiores, iluminación, instalaciones para riego y mobiliario urbano. Se podrá proponer zonas de recreación activa hasta alcanzar el 30% de la superficie del área de recreación aportada.

Norma A.120 para el diseño de centros recreación y deportes

- La presente Norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y

para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad y/o adultas mayores.

Norma A.100 para el diseño de centros recreación y deportes

- Se deberá diferenciar los accesos y circulaciones de acuerdo con el uso y capacidad. Deberán existir accesos separados para público, personal, actores, deportistas, jueces y periodistas.

Norma A.090 para el diseño de centros comunales para el diseño de la biblioteca

- El área de Bibliotecas. Área de libros 10.0 m² por persona para salas de lectura 4.5 m² por persona.
- Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con ventilación
- natural o artificial. El área mínima de los vanos que abren deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan

4.3.3 Memoria de estructuras

Proyecto: “**PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES**” que está diseñado específicamente para niños y adolescentes en Jaén a través de ambientes y circulaciones aptas para el usuario.

Se divide en los siguientes subtítulos:

A. Generalidades.

En el siguiente documento nos indica una de la memoria descriptiva de estructuras que se aplicara en el diseño del parque biblioteca para la formación de niños y adolescentes, así como la disposición del proyecto se fundamentado en los cálculos del diseño arquitectónico, con el fin de establecer una organización que beneficie la construcción. En este caso, se considera la clasificación por zonas y la subdivisión por bloques arquitectónicos.

Las especificaciones mencionas servirán para la ejecución de las estructuras del proyecto.

B. Descripción de la estructura.

Para el proyecto en cuestión se ha realizado el diseño, cálculo y optimización de las estructuras y de la cimentación del volumen que detalla el proyecto siendo un parque biblioteca para la formación de niños y adolescentes.

Las especificaciones mencionas servirán para la ejecución de las estructuras del proyecto como albañilería confinada para el diseño de la zona administrativa, complementaria y servicios generales.

La cimentación está conformada por las zapatas, las vigas de atado de hormigón armado 210 kg/cm² y cimientos corridos calculados para un terreno de resistencia superior a 0.6 kg/cm²

Estructura proyectada

La estructura del edificio se compone de un sistema de pórticos y muros de corte de concreto, junto con muros de albañilería.

Análisis estructural

Los datos que se consideran en el diseño de una losa aligerada incluyen el peso unitario, que depende del espesor de la losa, dividido por el peso específico del concreto. Para una losa de 17 cm, el peso unitario es de 0.30 Tn/m² y el peso específico del concreto es de 2.4 Tn/m², lo que da un valor de 0.125. Estos cálculos son aplicables tanto para losas de 20 cm como para las de 17 cm.

Normas técnicas empleadas.

- Rne- norma e-020 cargas
- Rne- norma e-030 diseño sismorresistente
- Rne- norma e-050 suelos y cimentaciones
- Rne- norma e-060 diseño de concreto armado
- Rne- norma e-070 diseño de albañilería
- Rne- norma e-090 estructuras metálicas

C. Aspectos técnicos del diseño.

Se presenta los cálculos realizados para el predimensionamiento estructural de las zonas principales.

Tabla 83

Predimensionamiento Vigas Principales - Biblioteca Infantil

Tramo	L	Ln	ln/12	H	B
EJE 1 a 13 A-B	6.01	5.61	0.468	0.5	0.3
EJE 1 a 13 B-C	6.08	5.68	0.473	0.5	0.3
EJE 1 a 13 C-D	6.01	5.61	0.468	0.5	0.3
EJE 6 a 13 E-F	5.85	5.45	0.454	0.5	0.3

Nota: Elaboración propia

Tabla 84

Vigas Secundarias - Biblioteca Infantil

Tramo	L	Ln	ln/16	H	B
EJE 1-2 A-D	4.18	3.93	0.246	0.35	0.25
EJE 2-3 A-D	1.97	1.72	0.108	0.35	0.25
EJE 3-4 A-D	5.75	5.5	0.344	0.35	0.25
EJE 4-5 A-E	5.43	5.18	0.324	0.35	0.25
EJE 5-6 A-E	5.38	5.13	0.321	0.35	0.25
EJE 6-7 A-F	3.85	3.6	0.225	0.35	0.25
EJE 7-8 A-F	3.65	3.4	0.213	0.35	0.25
EJE 8-9 A-F	3.48	3.23	0.202	0.35	0.25
EJE 9-10 B-F	6.01	5.76	0.360	0.35	0.25
EJE 10-11 B-F	6.3	6.05	0.378	0.35	0.25
EJE 11-12 B-F	4.3	4.05	0.253	0.35	0.25
EJE 12-13 B-F	4.15	3.9	0.244	0.35	0.25

Nota: Elaboración propia

Tabla 85

Vigas Principales - Biblioteca Adolescentes

Tramo	L	Ln	ln/12	H	B
EJE 7-12 A-B	5.77	5.37	0.448	0.6	0.3
EJE 4-12 B-C	5.54	5.14	0.428	0.6	0.3
EJE 12 B-C	5.54	5.14	0.428	0.6	0.3
EJE 4-12 C-D	3.78	3.38	0.282	0.6	0.3
EJE 1-9 D-E	7.44	7.04	0.587	0.6	0.3
EJE 1-5 E-F	5.87	5.47	0.456	0.6	0.3

Nota: Elaboración propia

Tabla 86

Vigas Secundarias - Biblioteca Adolescentes

Tramo	L	Ln	ln/16	H	B
EJE 1-2 D-F	6.15	5.9	0.369	0.4	0.25
EJE 2-3 D-F	6.17	5.92	0.370	0.4	0.25
EJE 3-4 D-F	5.99	5.74	0.359	0.4	0.25
EJE 4-4' B-F	3.81	3.56	0.223	0.4	0.25
EJE 4'-5 B-D	3.55	3.3	0.206	0.4	0.25
EJE 5-6 B-E	7.02	6.77	0.423	0.4	0.25
EJE 6-7 D-E	4.35	4.1	0.256	0.4	0.25
EJE 7-8 A-E	5.17	4.92	0.308	0.3	0.25
EJE 8-9 A-E	4.88	4.63	0.289	0.3	0.25
EJE 9-10 A-D	4.59	4.34	0.271	0.3	0.25
EJE 10-11 A-D	2.98	2.73	0.171	0.3	0.25
EJE 11-12 A-D	4.18	3.93	0.246	0.3	0.25

Nota: Elaboración propia

Tabla 87

Losas - Biblioteca Infantil

Tramo	L	Ln	ln/25	E
EJE 1-9 A	4.18	3.93	0.157	0.2
EJE 9-13 B	6.01	5.76	0.230	0.2

Nota: Elaboración propia

Tabla 88

Losas - Biblioteca Adolescentes

Tramo	L	Ln	ln/25	E
EJE 1-4 D	6.15	5.9	0.236	0.2
EJE 4-6 B	3.81	3.56	0.142	0.2
EJE 4'-6 B	3.55	3.3	0.132	0.2
EJE 6-7 D	4.35	4.1	0.164	0.2
EJE 7-12 A	5.17	4.92	0.197	0.2

Nota: Elaboración propia

Tabla 89

Columnas - Biblioteca Infantil

Columna	At	Tipo	P servicio	Pisos	A col	Área min	Dimensiones
C1	38.04	Central	1500	1	603.809	625	0.3 m X 0.5 m
C2	12.99	Perimetral	1500	1	265.102	625	0.3 m X 0.5 m
C3	7.05	Esquina	1500	1	143.877	625	0.3 m X 0.5 m

Nota: Elaboración propia

Tabla 90

Columnas - Biblioteca Adolescentes

Columna	At	Tipo	P servicio	Pisos	A col	Área min	Dimensiones
C1	42.23	Central	1500	1	670.317	625	0.3 m X 0.5 m
C2	17.82	Perimetral	1500	1	363.673	625	0.3 m X 0.5 m
C3	8.54	Esquina	1500	1	174.285714	625	0.3 m X 0.5 m

Nota: Elaboración propia

Tabla 91

Losas

CM	L	AT	PU	350 Kg/ml
PPL			1 300	300 Kg/ml
PT			1 50	50 Kg/ml
CV				50 Kg/ml

S/C	1	50	50 Kg/ml
	CU		575 Kg/ml

Nota: Elaboración propia

Diseño de zapatas y columnas

Tabla 92

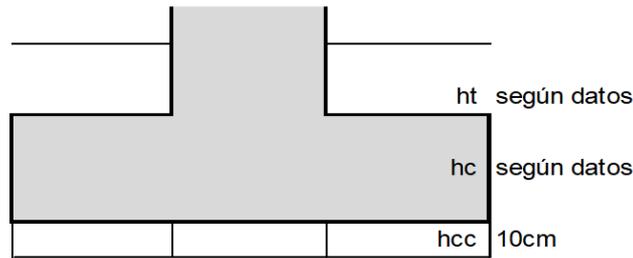
Cálculo de diseño de Zapatas y Columnas

Tipo	valor	L	h	b	d	h
Central	40	0.5	0.5	2	4	2
Perimetral	30	1	1	1	2	2
Esquinera	20	1	1	1	1	1

Nota: Elaboración propia

Ilustración 29

Diseño de Columnas y Zapatas



Nota: Elaboración propia

Ilustración 30

Zapata

zapata	TIPO	b	h	Acero de Columna	P SERV	P U	F'c	ldb (cm)	Hc	d	Ht	psn (kg/cm2)	A (estimada)	L (estimado)	L (cm)	S (cm)	A (cm2)	psn (kg/cm2)	psnu(kg/cm2)
BIBLIOTECA INFANTIL	Z1	Esquinera	30	50	5/8"	10.575	15.4946739	210	36.866	40	30	100	2.19	4828.767123	69.489331	100	10000.00	1.05750	1.54946739
	Z2	Perimetral	30	50	5/8"	19.485	28.5497609	210	36.866	40	30	100	2.19	8897.260274	94.32528968	100	10000.00	1.94850	2.85497609
	Z3	Central	30	50	5/8"	57.06	83.6053043	210	36.866	40	30	100	2.19	26054.79452	161.4149761	160	25600.00	2.22891	3.2658322
BIBLIOTECA 2	Z4	Esquinera	30	50	5/8"	12.81	18.7694348	210	36.866	40	30	100	2.19	5849.315068	76.48081504	100	10000.00	1.28100	1.87694348
	Z5	Perimetral	30	50	5/8"	26.73	39.1652609	210	36.866	40	30	100	2.19	12205.47945	110.4784117	110	12100.00	2.20909	3.23679842
	Z6	Central	30	50	5/8"	63.345	92.8141957	210	36.866	40	30	100	2.19	28924.65753	170.0725067	170	28900.00	2.19187	3.21156386
AUTORIO	Z7	Esquinera	40	50	5/8"	16.3125	23.9013587	210	36.866	40	30	100	2.19	7448.630137	86.30544674	100	10000.00	1.63125	2.39013587
	Z8	Perimetral	40	50	5/8"	23.1625	33.9380978	210	36.866	40	30	100	2.19	10576.48402	102.8420343	100	10000.00	2.31625	3.39380978
	Z9	Central	40	50	5/8"	38.375	56.2277174	210	36.866	40	30	100	2.19	17522.83105	132.3738307	130	16900.00	2.27071	3.32708387
SERVICIOS	Z10	Esquinera	25	25	5/8"	8.31	12.1759565	210	36.866	40	30	100	2.19	3794.520548	61.59967977	100	10000.00	0.83100	1.21759565
	Z11	Perimetral	25	25	5/8"	15.23	22.3152609	210	36.866	40	30	100	2.19	6954.3379	83.39267294	100	10000.00	1.52300	2.23152609
	Z12	Central	30	25	5/8"	20.25	29.6706522	210	36.866	40	30	100	2.19	9246.575342	96.15911471	100	10000.00	2.02500	2.96706522

Nota: Elaboración propia

4.3.4 Memoria de instalaciones sanitarias

Proyecto “PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES” que está diseñado específicamente para niños y adolescentes en Jaén a través de ambientes y circulaciones aptas para el usuario.

A. Generalidades.

En el presente documento se incluye la memoria descriptiva de las instalaciones sanitarias que se aplicarán en el diseño de un Parque Biblioteca destinado a la formación de niños y adolescentes.

B. Condiciones sanitarias específicas.

La instalación de agua potable para el proyecto consiste en la instalación de tubería y accesorios para el abastecimiento de agua hacia la cisterna y tanque elevado. El suministro de agua potable se llevará a cabo desde la red pública hacia el cuarto de bombas donde se encuentra la cisterna, para luego ser bombeado al tanque elevado a través de una electrobomba de 1/2 HP, finalmente es distribuido a cada ambiente del proyecto a través de tubería PVC-SAP $\frac{3}{4}$ y $\frac{1}{2}$ ".

Se cumplirá con la Norma IS-010 del Reglamento Nacional de Edificaciones en la ejecución de estas instalaciones sanitarias.

C. Cálculo de la máxima demanda.

Según el IS 0.10 del Reglamento Nacional de Edificaciones, apartado de Instalaciones Sanitarias, nos dice que la dotación de agua por estudiantes es de 25 L/d.

- **Presión mínima**

En la Norma I.S 0.10 del Reglamento Nacional de Edificaciones, se establece que la presión mínima estática del agua para la salida de aparatos sanitarios tiene que ser de 2.00 m de columna de agua.

- **Presión máxima**

En la Norma I.S 0.10 del Reglamento Nacional de Edificaciones, se establece que la presión máxima estática del agua no debe ser mayor a 50.00m de columna de agua.

- **Diámetro de tubería utilizada**

Para la conexión desde la red pública hasta el medidor la tubería será de 1", desde el medidor hasta el tanque cisterna, la tubería que alimente de 2 a 8 aparatos sanitarios será de $\frac{3}{4}$ " y la tubería que abastezca a un solo aparato sanitario será de $\frac{1}{2}$ ".

- **Desagüe y eliminación de aguas residuales**

El sistema de desagüe se diseñará por gravedad y constará de tuberías de 2" y 4", además de cajas de registro con descarga a la red colectora.

Las aguas residuales que provienen de los lavatorios y lavaderos serán con una tubería de 2" de diámetro, y las tuberías que provienen de inodoros serán de 4" al igual que la red colectora que también tendrá 4" de diámetro. Esta red está conectada a la red de alcantarillado público de la ciudad de Jaén.

- **Cálculo de Instalaciones sanitarias**

Ilustración 31

Dotación de parque biblioteca para la formación de niños y adolescentes

DOTACION DE PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACION DE NIÑOS Y ADOLESCENTES					
ZONA	SUB ZONA	AREA m2	Nº PERSONAS	DOTACION L/D	DOTACION PARCIAL (L/D)
ADMINISTRATIVA	Administrativa	185.28		6.00 L/D	1,111.68
COMPLEMENTARIA	Complementaria	270.8		6.00 L/D	1,624.80
CULTURAL	Auditorio		100 p	3.00 L por persona	300 L por persona
	Biblioteca Infantil y Adolescentes		131 p	25.00 L por alumno por día	3275 L por persona
SERVICIOS GENERALES	Servicios Generales	151.58		6.00 L/D	909.48
				TOTAL	7220.96

Nota: Elaboración propia

Ilustración 32

Cálculo de cisterna

CALCULO DE CISTERNA			
NORMATIVA	DOTACION PARCIAL L/D	DOTACION TOTAL	CAPACIDAD EN m3
3/4 para suministro diario	7221 Litros	5415.75 L	5.5

Nota: Elaboración propia

Para el caso de contra incendios, según la normal tiene que haber 25 m3.

Entonces el volumen de nuestra cisterna será:

Tabla 93

Volumen de cisterna

Largo:	1.8 m
Ancho:	1.8 m
Altura:	2 m

Nota: Elaboración propia

Ilustración 33

Cálculo de tanque elevado

CALCULO DE TANQUE ELEVADO				
NORMATIVA	DOTACION PARCIAL L/D	DOTACION TOTAL	CAPACIDAD EN m3	Nº DE TANQUE
1/3 para suministro diario	7221 Litros	2407 L	2.5	1 Tanque de 2500 litros

Nota: Elaboración propia

Ilustración 34

Especificaciones de tanque

Marca	Rotoplas
Línea	Tanque Vertical Cerrado
Capacidad	2,500 litros
Diámetro	1.55 mts.
Altura	1.65 mts.

Nota: Elaboración propia

4.3.5 Memoria de instalaciones eléctricas

A. Generalidades.

En el presente documento consta de la memoria descriptiva de instalaciones eléctricas que se aplicara en el diseño de un Parque Biblioteca para la formación de niños y adolescentes.

El proyecto comprende el diseño de instalaciones de luminarias interiores, exteriores, interruptores, tomacorrientes y luces de emergencia, etc.

B. Condiciones eléctricas específicas.

Los elementos que conformas los distintos circuitos dentro del proyecto presentan las siguientes especificaciones:

- Instalación de acometida de la red principal de Hidrandina hasta el transformador eléctrico, para luego ir al medidor eléctrico y al tablero general del proyecto.
- Tablero general de distribución con interruptores termo magnéticos para abastecimiento a tablero general por cada zona.
- Tablero de distribución con interruptor termo magnético para abastecimiento eléctrico a los diferentes circuitos por cada ambiente dentro de cada zona. El cableado ya sea por piso o por techos ira dentro de tubería de polivinilo (PVC), hacia luminarias, tomacorrientes, interruptores, etc.

C. Cálculo de máxima demandada

La máxima demanda se ha calculado de la zona principal del proyecto, que es donde se obtendrá el mayor consumo energético, el cálculo se ha realizado a través del área del ambiente a iluminar.

Ilustración 35

Máxima demanda Parque Biblioteca

MAXIMA DEMANDA PARQUE BIBLIOTECA											
AMBIENTE	ITEM	CIRCUITO	DESCRIPCIÓN	CI (w)	FD (%)	MD Parcial (w)	IN (A)	ID (A)	IT (A)	IC (A)	CONDUCTOR
SALA DE LECTURA, MEDIATECA, SALA DE VIDEO, SALA DE COMPUTO, SALA DE LECTURA INDIVIDUAL, CATALOGACION Y RESTAURACION	TD2	C1	Alumbrado	7898.4	40%	7898.4	13.3	16.67	10	16	2-2.5 mm ² THW + 1-2.5 mm ² THW (T)
		C2	Alumbrado	1542.8	40%	1542.8	2.6	3.26	10	16	2-2.5 mm ² THW + 1-2.5 mm ² THW (T)
		C3	Alumbrado	1476	40%	1476	2.5	3.11	10	16	2-4 mm ² THW + 1-4 mm ² THW (T)
		C4	Alumbrado	1705.4	40%	1705.4	2.9	3.60	10	16	2-4 mm ² THW + 1-4 mm ² THW (T)
		C5	Tomacorriente	3180	40%	3180	5.4	6.71	10	16	2-4 mm ² THW + 1-4 mm ² THW (T)
		C6	Tomacorriente	8024.4	40%	8024.4	13.5	16.93	10	16	2-2.5 mm ² THW + 1-2.5 mm ² THW (T)
		C7	Luces de Emergencia	11287	40%	11287	19.1	23.82	10	16	2-2.5 mm ² THW + 1-2.5 mm ² THW (T)
SS.HH., TALLER DE CAPACITACION ZONA DE LECTURA LIBRE, SUM, INFORME/RECEPCION Y CIRCULACION	TD3	C1	Alumbrado	1560	40%	1560	2.6	3.29	2.5	2.5	2-2.5 mm ² THW + 1-2.5 mm ² THW (T)
		C2	Alumbrado	1080	40%	432	0.7	0.91	4	4	2-2.5 mm ² THW + 1-2.5 mm ² THW (T)
		C3	Alumbrado	5360	40%	2144	3.6	4.52	2.5	2.5	2-4 mm ² THW + 1-4 mm ² THW (T)
		C4	Tomacorriente	3180	40%	1272	2.1	2.68	2.5	2.5	2-4 mm ² THW + 1-4 mm ² THW (T)
		C5	Tomacorriente	4760	40%	1904	3.2	4.02	2.5	2.5	2-4 mm ² THW + 1-4 mm ² THW (T)
		C6	Luces de Emergencia	8080	40%	8080	13.6	17.05	2.5	2.5	2-2.5 mm ² THW + 1-2.5 mm ² THW (T)
ZONA DE LECTURA, SUM, SALA DE COMPUTO, TALLER DE CAPACITACION	TD4	C1	Alumbrado	4860	40%	4860	8.2	10.26	2.5	2.5	2-2.5 mm ² THW + 1-2.5 mm ² THW (T)
		C2	Alumbrado	1480	40%	592	1.0	1.25	2.5	2.5	2-2.5 mm ² THW + 1-2.5 mm ² THW (T)
		C3	Alumbrado	1480	40%	592	1.0	1.25	2.5	2.5	2-2.5 mm ² THW + 1-2.5 mm ² THW (T)
		C4	Tomacorriente	2960	40%	1184	2.0	2.50	2.5	2.5	2-4 mm ² THW + 1-4 mm ² THW (T)
		C5	Tomacorriente	3340	40%	1336	2.3	2.82	2.5	2.5	2-4 mm ² THW + 1-4 mm ² THW (T)
		C6	Luces de Emergencia	7900	40%	3160	5.3	6.67	4	4	2-2.5 mm ² THW + 1-2.5 mm ² THW (T)
ZONA DE LECTURA LIBRE, SALA CUENTA CUENTOS, CONTROL, CATALOGACION Y RESTAURACION DEPOSITO, RESERVAS Y DEVOLUCIONES, ASIENTOS INTERACTIVOS, SS.HH. Y CIRCULACION	TD5	C1	Alumbrado	4900	40%	4900	8.3	10.34	10	16	2-2.5 mm ² THW + 1-2.5 mm ² THW (T)
		C2	Alumbrado	2500	40%	2500	4.2	5.28	10	16	2-2.5 mm ² THW + 1-2.5 mm ² THW (T)
		C3	Alumbrado	1760	40%	1760	3.0	3.71	10	16	2-4 mm ² THW + 1-4 mm ² THW (T)
		C4	Alumbrado	2080	40%	2080	3.5	4.39	10	16	2-4 mm ² THW + 1-4 mm ² THW (T)
		C5	Tomacorriente	2800	40%	2800	4.7	5.91	10	16	2-4 mm ² THW + 1-4 mm ² THW (T)
		C6	Tomacorriente	3380	40%	3380	5.7	7.13	10	16	2-4 mm ² THW + 1-4 mm ² THW (T)
		C7	Luces de Emergencia	10800	40%	10800	18.2	22.79	10	16	2-2.5 mm ² THW + 1-2.5 mm ² THW (T)

Nota: Elaboración propia

Normatividad aplicada

Código nacional de electricidad.

Reglamento nacional de edificaciones.

Norma de la dirección nacional de electricidad de NEM.

Norma técnica internacional IEC.

Diseño de iluminación artificial (método por lúmenes)

Calcular el número de luminarias e indicar su distribución en el Local destinado a salas de lectura y biblioteca en general.

Luminarias para salas de lectura

Dimensiones del local: longitud de 25.80 m, ancho 13.60 y alto 3.00 m.

Colores: pared blanca, piso porcelanato blanco, techo blanco.

Lumen de la luminaria para este ambiente es de 1125

Solución:

Nivel de iluminación de acuerdo con el uso

Para salas de lecturas el nivel de iluminación

Recomendado es:

E = 300 Lux (ver tabla)

Tabla de niveles de iluminación

Las normas indican el nivel de iluminación que debe haber en cada ambiente en función al uso que se le dé.

Ilustración 36

Centros de enseñanza

Centros de enseñanza		
Salas de lecturas	300	A-B
Salones de clases, laboratorios, talleres, gimnasios	500	A-B

Nota: Elaboración propia

Elección de tipo de Luminaria:

Tipo de pantalla empotrable

Cálculo de índice del local (k)

Aplicamos la siguiente fórmula para iluminación tipo directo:

Ecuación 1 Fórmula para iluminación

$$K = \frac{axb}{h(a + b)}$$

$$K = \frac{13.60 \times 25.80}{3.00 (13.60+25.80)} = 2.97 \quad \text{Le corresponde al índice 8}$$

Cálculo del coeficiente de reflexión

Para el cálculo del coeficiente de reflexión hay que apoyarse de la siguiente tabla.

Ilustración 37

Reflectancias

Reflectancias										
Cavidad del techo	Colores blancos a muy claros			Colores intermedios (cates, rojo o grises)			colores oscuros (morados azules oscuros o verdes oscuros)			Oscuros en la gama del color negro
	80%			50%			10%			
Paredes	50%	30%	10%	50%	30%	10%	50%	30%	10%	0%

Nota: Elaboración propia

- Para techos con colores blanco a muy claros= 80%
- Para paredes con colores blanco a muy claros = 50%

De acuerdo con la tabla y al tipo de luminaria para los ambientes principales calculamos el coeficiente de utilización y el coeficiente de mantenimiento.

Ilustración 38

Reflectancias

No.	LUMINARIA	DISTRIBUCIÓN	COEFICIENTE DE MANTENIMIENTO	REFLECTANCIAS											
				CAVIDAD DEL TECHO	80%			50%			10%			0%	
				PAREDES	50%	30%	10%	50%	30%	10%	50%	30%	10%	0%	
				RCL	COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN										
1	CATEGORIA III  REFLECTOR DE CUPULA VENTILADO		1.5	1	8.50	8.20	7.90	7.90	7.70	7.50	7.30	7.20	7.10	6.90	
				2	7.40	6.90	6.50	7.00	6.60	6.20	6.50	6.20	5.90	5.80	
				3	6.50	6.00	5.40	6.20	5.70	5.30	5.70	5.40	5.10	4.90	
				4	5.80	5.10	4.60	5.50	4.90	4.50	5.10	4.70	4.40	4.20	
				5	5.00	4.40	3.80	4.70	4.20	3.70	4.50	4.00	3.60	3.50	
				6	4.40	3.80	3.30	4.30	3.60	3.20	4.00	3.50	3.20	3.00	
				7	4.00	3.30	2.80	3.80	3.30	2.80	3.60	3.20	2.70	2.60	
				8	3.60	2.90	2.40	3.40	2.80	2.40	3.20	2.70	2.30	2.20	
				9	3.30	2.50	2.00	3.10	2.50	2.00	2.90	2.40	2.00	1.80	
				10	2.90	2.20	1.80	2.80	2.20	1.80	2.60	2.10	1.80	1.70	

Nota: Elaboración propia

Calculo el flujo luminoso total

Aplicamos la siguiente fórmula:

Ecuación 2 Cálculo el flujo luminoso total

$$OT = ES/UM$$

Donde:

Ot = flujo luminoso total

E = nivel de iluminación = (nivel de iluminación en luxes) = 300 luxes

S = superficie del salón = (datos del área arquitectónica) = 350.88 m²

U = factor de utilización = 3.60

M = coeficiente de mantenimiento = 1.50

Entonces:

$$OT = \frac{300 \text{ (lux)} \times 350.88}{3.60 \times 1.50} = 19\,493.33 \text{ Lumenes}$$

Cálculo del número de luminarias que se requiere en los ambientes

Aplicamos la siguiente fórmula

Ecuación 3 Cálculo del número de luminarias que se requiere en los ambientes

$$N = OT/OL$$

Donde:

N = número de lámparas

O_t = flujo luminoso total

O_l = flujo luminoso de la lámpara a usar

La luminaria para utilizar en los ambientes principales es una Slim plafón redonda que tiene 1125 lm.

Ilustración 39

Lámpara LED



Nota: Elaboración propia

Entonces:

$$N = \frac{19\,493.33}{1125} = 17.3 \text{ Adoptamos a 19 luminarias}$$

Cálculo de la separación entre luminarias

Aplicamos las siguientes fórmulas:

$$N_{\text{ancho}} = \sqrt{\frac{N_{\text{total}}}{\text{largo}} \times \text{ancho}}$$

$$N_{\text{largo}} = N_{\text{ancho}} \times \left(\frac{\text{largo}}{\text{ancho}}\right)$$

Donde N es el número de luminarias.

Entonces:

$$N_{\text{ancho}} = \sqrt{\frac{N_{\text{total}}}{\text{largo}}} \times \text{ancho} = \sqrt{\frac{19}{25.80}} \times 13.60 = 3.10 \quad \text{la separación es de 3.10 de ancho}$$

$$N_{\text{largo}} = N_{\text{ancho}} \times \left(\frac{\text{largo}}{\text{ancho}}\right) = 3.25 \times \left(\frac{25.80}{13.60}\right) = 5.88 \quad \text{la separación es de 6.88 de largo}$$

Cálculo de la potencia instalada

$$P.I. = 15 \text{ W} \times 19 = 285 \text{ W}$$

*NOTA: para los demás ambientes principales del proyecto se sigue con el mismo procedimiento ya que solo cambiara las medidas del ambiente.

MEDIATECA

Dimensiones del local: longitud de 6.85 m, ancho 7.85m y alto 3.00 m.

Colores: pared blanca, piso porcelanato blanco, techo blanco.



Cálculo de índice local

$$K = \frac{6.85 \times 7.85}{3.00 (6.85 + 7.85)} = 1.22 \quad \text{Le corresponde al índice 4}$$

Cálculo del coeficiente de reflexión

De acuerdo con la tabla y al tipo de luminaria para los ambientes principales calculamos el coeficiente de utilización y el coeficiente de mantenimiento.

Ecuación 4 Cálculo el flujo luminoso total

$$OT = ES/UM$$

$$OT = \frac{500 (\text{lux}) \times 46.67}{5.80 \times 1.50} = 2682.18 \quad \text{Lumenes}$$

Cálculo del número de luminarias que se requiere en los ambientes

$$N = \frac{2682.18}{650} = 4 \quad \text{Adoptamos a 4 luminarias}$$

Cálculo de la potencia instalada $P.I. = 8 \text{ W} \times 4 = 32\text{W}$

-Taller de capacitación

$$OT = \frac{500 (\text{lux}) \times 43.01}{6.50 \times 1.50} = 2205.64 \quad \text{Lumenes}$$

Cálculo del número de luminarias que se requiere en los ambientes

$$N = \frac{2205.64}{650} = 3.40 \quad \text{Adoptamos a 4 luminaria}$$

Cálculo de la potencia instalada $P.I. = 8\text{W} \times 4 = 32\text{W}$

CAPÍTULO 5 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

5.1 Discusión

Tabla 94

Discusión Variable: *PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTICA*

Variable: principios de la arquitectura paisajística			
Indicador	Teoría	Resultados	Discusión
Vegetación exterior	Se pueden acceder a estos ya sea de paso o permaneciendo un tiempo determinado para realizar actividades ya sea recreativas o de ocio. Muños A. (2012).	En los cuatro casos se empleó una vegetación exterior como protección y para crear espacios de descanso y creación de miradores.	Es necesario utilizar la vegetación exterior para mejorar la imagen urbana con el fin de adaptarse con la topografía y crear espacios de encuentro y descanso.
Vegetación interior	Composición integrada en un todo, entre un árbol y un elemento arquitectónico; una vez que el árbol se incorpora, éste puede considerarse como un elemento cultural-cultivado, integrado.	El caso uno y tres son los más relevantes por tener vegetación interior los cuales funcionan como espacios habitables y la conservación de vegetación en adecuados y habitables como (PETER LEWIS, 2005).	Es necesario utilizar la vegetación en el interior para que, en climas fríos, se retenga el calor en el interior y en climas calurosos actúe de manera inversa dificultando la entrada de calor y que promueva espacios más adecuados y habitables como patios abiertos o jardines de lectura al aire libre.
Infiltrar	Plano de base que se encuentra situado dentro de un espacio con diferente tipo de relieve, es un espacio mezclado y contenido.	En el caso 1, 3 y 4 se empleó la variante de infiltrar donde se ven que la volumetría se infiltra mejor adaptándose al terreno.	Se debe utilizar esta variante para ayudar a la volumetría dentro de un espacio el cual se integra mejor con el paisaje del entorno.

	Lucia Dios More, (2014).		
Suspender	Es cuando un plano base no tiene relación con el terreno, y este puede generar un espacio. Lucia Dios More, (2014).	El caso tres está mejor emplazados donde el edificio se rige bajo las normas del lugar que refuerzan la separación visual.	Se debe Utilizar esta variable para que se mantenga la continuidad espacial y visual transformándose en un elemento protector del espacio situado debajo del objeto arquitectónico.
Apoyar	Plano horizontal que no cuenta con ningún tipo de base, usando solo así el terreno llano. Lucia Dios More, (2014).	En el caso uno y cuatro presentan estas variantes para tener una buena adaptación con el paisaje.	Se debe utilizar esta variable de apoyo para tener mejores visuales hacia su entorno con un acceso directo para los niños y adolescentes.
Deprimir	Un plano horizontal situado bajo el plano del terreno recurre a las superficies verticales de la misma depresión para definir el volumen espacial. Lucia Dios More, (2014).	El caso tres y cuatro se empleó volúmenes deprimidos donde de alguna forma tratan de abrir espacios, ya sea entre la densidad o en la geografía.	Se debe utilizar esta variable de depresión para conservar su carácter de parte integrante del espacio envolvente y crear ambientes más confortables para los niños y adolescentes.

Nota: elaboración propia

Tabla 95

Discusión Variable: *PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJÍSTICA*

Variable: principios de la arquitectura paisajística			
Indicador	Teoría	Resultados	Discusión

Sistemas Móviles	<p>Tiene como objetivo principal la adaptación y el cambio a las necesidades del usuario. La arquitectura transformable rediseña con el tiempo ya que posee factores que la permiten aumentar, quitar, varias partes de ella, manteniendo estructura en constante servicio. Mercedes, 2013.</p>	<p>En el caso tres y cuatro se emplean las ampliables y modulares para delimitar las zonas diferentes pedagógicas. Se han utilizado vidrios laminados con resinas coloreadas en su interior y diferentes enchapados de madera, la que cubre parte de la biblioteca que actúan como sistemas móviles.</p>	<p>Se debe utilizar paneles laminados con color para evitar la radiación solar para la comodidad del usuario en espacios ampliables y modulares para delimitar espacios con distintas actividades que puedan realizar los niños y adolescentes.</p>
Escala	<p>La escala da el tamaño real en contraste con la proporción, de las dimensiones físicas, Es (en este caso sería la figura humana), en otras palabras, la escala es la relación entre altura promedio de una persona y el tamaño de la edificación. Santillán, (2011).</p>	<p>En el caso uno cuenta con escala íntima en las salas de exposiciones, en el caso dos se empleó la escala normal en salas de lectura, en el caso tres cuentas con escala monumental en las salas de exposición y el caso cuatro cuentas con escala aplastante en las salas de lectura y bibliotecas.</p>	<p>Se debe utilizar en los espacios de exposiciones, salas de capacitación, salas de lectura escala normal y monumental creado tranquilidad que favorece a la concentración, generando comodidad física a espacios acogedores para los niños y adolescentes.</p>
Iluminación natural	<p>El espacio interior sin aberturas en los muros verticales e iluminado, convierte el exterior en una realidad ajena, las</p>	<p>En el caso uno, tres y cuatro se empleó la iluminación natural combinados donde se emplea iluminación</p>	<p>Es necesario utilizar en los espacios partes equilibradas de iluminación natural con luz difusa que modifican la</p>

	<p>aberturas en la cubierta cenital y lateral a través de nos proponen una de cortes en la cubierta relación con el exterior y ventanas alargadas. abstracta. Herramientas de la Luz - Eli Sirlin (2006).</p>	<p>aparición de un espacio y genera una mejor productividad, creatividad y rendimiento cognitivo para el usuario.</p>
Pendiente	<p>La pendiente topográfica es la inclinación que hay de una superficie con respecto a la horizontal (suelo). Suele medirse como ángulo o porcentaje, Escoda, C. (s.f.).</p>	<p>En los cuatro casos se empleó los proyectos están colocados en un lugar inclinado, con armonía al entorno. Así, podremos crear terrazas, balcones, áreas verdes, etc.</p>
Plataformas	<p>"Es un elemento horizontal encargado de relacionarse con el medio en el cual está implantado el proyecto. Se ajusta a parámetros morfológicos y permite una relación entre el espacio público de la ciudad con el espacio privado del edificio. Henao, E. (2011).</p>	<p>En el caso uno, tres y cuatro se empleó plataformas, que se utilizan como circulaciones y descansos y sirven como plaza pública y mirador hacia la ciudad. Es necesario utilizar plataformas los cuales ayudan a tener una mejor circulación, utilizados como espacios de descanso que sirven como plazas públicas o miradores para la comodidad de los niños y adolescentes.</p>

Nota: elaboración propia

Tabla 96

Discusión Variable: PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJÍSTICA

Variable: Principios de la arquitectura paisajística			
Indicador	Teoría	Resultados	Discusión

Piedra	<p>Se puede usar como un revestimiento de pared de tipo decorativo que contribuye a tener una mejor percepción del espacio, ya que da un aspecto rustico y realista al espacio. (2013).</p>	<p>En el caso cuatro se empleó el material tradicional el mármol como la piedra para el proyecto en el exterior, arquitectónica más resistente y duradero. entorno y el paisaje.</p>	<p>Se debe materiales tradicionales del lugar como la piedra para tener una mejor integración arquitectónica más resistente y duradero.</p>
Madera	<p>Se obtiene con los árboles de la zona, los usos de estas son funcionales y decorativos, son más usadas para decoración, que nos conlleva a tener una mejor calidad espacial, logrando tener un acabado más agradable. Dávila, A. (2013).</p>	<p>En el caso dos se utilizó en sus fachadas laterales y mayor parte de la estructura exterior la madera cambio climático con el fin de buscar un proyecto estructuralmente más agradable que se relacione con el entorno.</p>	<p>Se debe materiales tradicionales del lugar como la madera que contribuye a reducir el cambio climático aparte de ser estructuralmente moldeable y adaptable.</p>

Nota: elaboración propia

5.2 Conclusiones

Se logró determinar los principios de la arquitectura paisajística la cual integra tanto el interior y el exterior, diluyendo los límites físicos y visuales en un intento de incorporar el paisaje a la arquitectura, basando en tres principios dentro de ellos se encuentra el paisajismo, la adaptación con el entorno y la integración con el paisaje; aprovechando la posición de cada uno de los árboles en el lugar para la inserción del objeto arquitectónico, respetándolos y creando nuevas vistas, a través de patios o asociados con el nuevo paisaje, haciendo sustracciones en los techos para incluir vegetación al interior del objeto arquitectónico generando espacios habitables.

Se determino los principios de la arquitectura paisajística aplicados en la relación con el entorno del proyecto (parque biblioteca para la formación de niños y adolescentes) mediante el correcto emplazamiento del proyecto por lo que se aplicó variantes mediante infiltraciones con diferentes tipos de relieve, se suspendió algunos volúmenes generando espacios como plazas, y también se apoyó y se deprimó la volumetría para dar una riqueza espacial al objeto

arquitectónico con la que cuenta el terreno, a través del uso de plataformas que permitan adaptarse al terreno.

Se logró determinar que los Principios de la Arquitectura Paisajística, por medio del uso de patios para generar visuales de vegetación y para poder iluminar los ambientes del proyecto de forma natural dejando pasar la luz a través de amplios ventanales y de una altura adecuada de piso a techo.

Se logró determinar los lineamientos para el diseño de un “Parque Biblioteca para la formación de niños y adolescentes, mediante las bases teóricas y análisis de casos arquitectónicos, para determinar su correcta zonificación, función, orientación, emplazamiento y aportes para espacios públicos, generando un óptimo funcionamiento, que favorece a los usuarios y a las personas de los alrededores a través de la arquitectura paisajística.

5.3 Recomendaciones

Se sugiere que el parque biblioteca para la formación de niños y adolescentes cuente con un diseño atractivo: elementos abiertos que integren el parque biblioteca con el paisaje, volúmenes con sustracción en los techos interiores para brindar integración con la naturaleza a través del área verde y de la iluminación natural.

Se recomienda una interacción desde el interior hacia el exterior de la biblioteca con el parque, para integrar la naturaleza al edificio, tomar en cuenta los principios de la arquitectura paisajística. Tener en cuenta los principios de la arquitectura paisajística no solo en la utilización de vegetación, sino más allá del uso estético que le da este tipo de elementos, logrando espacios funcionales exteriores y aprovechar la sustentabilidad que le brinda el uso de vegetación al proyecto.

Se recomienda que el diseño del proyecto se enfoque en las condicionantes que presenta el terreno para que así se establezca un vínculo entre ambos.

REFERENCIAS

- Bertruy, R. I. P. El jardín paisajista: una aproximación a su estudio en la Ciudad de México. Universidad metropolitana. Mexico. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11191/6899>
- BRICEÑO, M. (2018). Paisaje urbano y espacio público como expresión de la vida cotidiana. Revista de Arquitectura (Bogotá), 20 (2), 10-19. doi: <http://dx.doi.org/10.14718>.
- Chaparro, J. & Perez, A. (2016). Proyecto arquitectónico parque biblioteca multiplicador de espacio. Bogota. Obtenido de <http://repository.ugc.edu.co/handle/11396/3740>
- Flórez, A. (2019). Parque Integral y Ambiental Rincón del Lago.
- González, A. (2019). Arquitectura de Paisaje, razón de ser e importancia.
- Ipaneque, E. (2020). Parque biblioteca pública: Espacio de aprendizaje en San Juan de Lurigancho. Lima. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/54115>.
- Justino, R. (2020). Parque Biblioteca Pública en el distrito de Barranca. Obtenido de <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3406>
- León, A. (2020). Parque biblioteca para la cultura e integración social en Pachacútec. Pachacútec. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/23363>
- Luccheci, S. (2020). Parque Biblioteca en Independencia. Lima. Obtenido de <https://eds.p.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=0&sid=9dce14c4-348d-4c36-a8ba-103aa55f6169%40redis&bdata=JkF1dGhUeXB1PWlwLHVpZCZsYW5nPWVzJnNpdGU9ZWRzLWxpdmUmc2NvcGU9c2l0ZQ%3d%3d#AN=edsndl.PERUUPC.oai.repositorioacademico.upc.edu.pe.10757.653627&db=edsndl>
- Ministerio De Vivienda, C. Y. (2006). Reglamento Nacional de Edificaciones. Reglamento Nacional de Edificaciones - Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA. Lima, Lima, Perú.
- ONU. (2013). Observación general N° 17 (2013) sobre el derecho del niño al descanso, el esparcimiento,. Obtenido de <https://www.unicef.org/chile/media/2706/file>
- Prada. (2017). Parque Biblioteca Publica Con Calles. Lima. Obtenido de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/10757/622464/5/PRADA_ST.pdf
- Rafael, L. M. (2011). La Integración Paisajística y Sus Fundamentos. Metodología de Aplicación Para Construcciones Dispersas En El Espacio Rural. Málaga:

Departamento de Geografía. Universidad de Málaga. Obtenido de
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3722477/1.pdf>

Ruilova, M., & Fernando, D. (2018). Parque Biblioteca en la parroquia Nulti (Bachelor's thesis, Universidad del Azuay).

Samaniego, P. & Molina, D. (2018). Parque Biblioteca en la parroquia Nulti. Universidad del Azuay. Ecuador. Obtenido de <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8190>

Santos Duarte, J. C. (2018). Factores que Influyen en la Recuperación Paisajista del Sector de la Alameda Antigua de la Avenida Bolognesi. Tacna. Obtenido de <http://repositorio.upt.edu.pe/handle/UPT/632>

Suasnabar, H. (2019). Parque biblioteca en el rímac. Lima. Obtenido de <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2541>

Vega, J. & Santa Cruz, B. (2020). Condiciones arquitectónicas integrando el paisaje al edificio para la propuesta de un parque biblioteca público sostenible, Trujillo.

Perez, F (2017). El jardín paisajista: una aproximación a su estudio en la ciudad de México. Universidad metropolitana. México. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11191/6899>

ANEXOS

Anexo N° 1. Matriz de consistencia

Anexo N° 2-8. Fichas documentales

Anexo N° 9-20. Fichas de análisis de casos

Anexo N° 21. Fichas de cruce

Anexo N° 22-23. Antropometría

Anexo N° 24. Programación

ANEXO N° 1. Matriz de consistencia

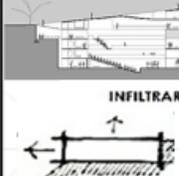
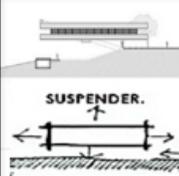
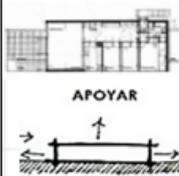
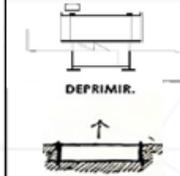
TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN LA VARIABLE	SUB DIMENSIÓN DE VARIABLE	INDICADOR	CRITERIOS	CRITERIOS DE APLICACIÓN	INSTR.	
<p>PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACION DE NIÑOS Y ADOLESCENTES EN BASE A PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTICA, JAEN 2021.</p>	<p>¿De qué manera se aplica los principios de la arquitectura paisajística en un parque biblioteca para la formación de niños y adolescentes en el distrito de Jaén,2021?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>• Determinar los principios de la arquitectura paisajística para el diseño de un Parque Biblioteca.</p>	<p>PARAFRASEO: Busca que el medio ambiente se acople a esta infraestructura para que el usuario haga sus actividades adecuadamente.</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Principios de la arquitectura paisajística</p>	<p>PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJÍSTICA: Es un conjunto de criterios que buscan la adaptación con el medio ambiente, para así mejorar las condiciones de habitabilidad humana. Escoda, C (s.f.) .</p>	Paisajismo	Diseño de Jardines	Vegetación exterior	Espacios exteriores	Conservación y uso de la vegetación existente.	Fichas documentales +	
		Vegetación interior		Espacios Interiores			Aplicación de vegetación de árboles interiores por medio de sustracciones en los techos	Fichas de análisis de casos.			
		Adaptación con el entorno		Emplazamiento	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>OE1: Busca la adaptación con el medio ambiente para mejorar las condiciones de habitabilidad humana.</p> <p>OE2:Diseñar un Parque Biblioteca con principios de la Arquitectura Paisajística.</p>	<p>La arquitectura del paisaje o también denominada arquitectura paisajista, ha sido conocido y manejado por las distintas culturas; hoy en día el tema de sustentabilidad ha generado el concepto de paisajismo, aunque no cuenta con una definición establecida, pero aun así es considerada como un principio que busca la adaptación e integración con el medio ambiente o paisaje natural, mediante la conservación de la naturaleza existente, buscando el equilibrio entre lo natural y lo que es creación del hombre, y la armonía entre el habitat natural y humano, esta crea y rehabilita espacios abiertos que configuran una relación del hombre con la naturaleza, siendo parte de la composición arquitectónica. Zavala, B., & Andersson, E. (2020).</p>	Movimiento	infiltrar	infiltrar	Aplicación de variantes mediante infiltraciones con diferente tipo de relieve, en un espacio mezclado y contenido.	Fichas documentales + Fichas de análisis de casos.
								Suspender	Suspender	Aplicación de variante mediante suspensión generando un espacio, como una plaza.	
								Apoyar	Apoyar	Aplicación de variante mediante apoyo en un terreno llano.	
								Deprimir	Deprimir	Aplicación de variante mediante depresión para definir el volumen espacial.	
		Integración con el paisaje		Iluminación	<p>Sistemas móviles</p> <p>Escala</p>	<p>Sistemas móviles</p> <p>Escala</p>	Movimiento	Sistemas móviles	-Espacio ampliable. -Espacio ampliable con módulo	Uso de planos Móviles en (paredes, cubiertas y pisos).	Fichas documentales + Fichas de análisis de casos.
								Escala	-Intima -Normal -Monumental -Aplastante	Uso de escala íntima, normal, monumetal y aplastante que da el tamaño real en contraste con la proporción.	
				Topografía			Iluminación natural	-Cenital -Combinada -Lateral	Uso de espacios semi abiertos para el aprovechamiento de la iluminación natural.	Fichas documentales + Fichas de análisis de casos.	
							Pendiente	Pendiente	Uso adecuado de la pendiente y curvas de nivel del terreno		
							plataformas	plataformas	Uso de sistema de plataformas que permitan adaptarse a la topografía del lugar.		
				Materiales naturales			Piedra y madera	-Piedra -Madera	Uso de materiales naturales existentes en el lugar.		

ANEXO N° 2. Ficha documental

FICHA DOCUMENTAL N° 3		VARIABLE: PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTICA	
VARIABLE		DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	SUB DIMENSIÓN
PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTICA		PAISAJISMO	DISEÑO DE JARDINES
<p>Es un conjunto de criterios que buscan la adaptación con el medio ambiente, para así mejorar las condiciones de habitabilidad humana. Escoda, C (s.f.). La arquitectura paisajista ha generado el concepto de paisajismo, aunque no cuenta con una definición establecida, pero aun así es considerada como un principio que busca la adaptación e integración con el medio ambiente o paisaje natural. Zavala, B., & Andersson, E. (2020).</p>		<p>Tiene la función de diseñar y crear jardines y paisajes de los espacios abiertos, y como finalidad la planificación de los espacios exteriores e interiores y el cuidado del entorno, se preocupan por espacios fuera y dentro del espacio construido, teniendo en cuenta siempre la sostenibilidad de su desarrollo, transformándose en jardines paisajistas. Zavala, B., & Andersson, E. (2020).</p>	<p>El diseño de jardines, es el resultado de un grupo de ideas o de un plan para modificar, transformar y adaptar elementos de la naturaleza, según las condiciones ambientales del lugar, restauración de la vegetación del paisaje. Zavala, B., & Andersson, E. (2020).</p>
INDICADOR:		CRITERIOS DE APLICACIÓN:	
VEGETACIÓN EXTERIOR VEGETACIÓN INTERIOR		<ul style="list-style-type: none"> Conservación y uso de la vegetación existente. Aplicación de vegetación de árboles interiores por medio de sustracciones en los techos 	
CRITERIOS MEDIBLES		CRITERIOS	VEGETACIÓN EN ESPACIOS INTERIORES
Vegetación exterior e interior		TEORIA	<p>composición integrada en un todo, entre un árbol y un elemento arquitectónico; natural, el árbol, y artificial, la arquitectura, una vez que el árbol se incorpora al ámbito arquitectónico, éste puede considerarse como un elemento cultural -cultivado, integrado- similar a la arquitectura (PETER LEWIS, 2005).</p>
Ambos tienen mayor sustentabilidad en la conservación y uso de la vegetación existente. 3			
Vegetación interior		GRÁFICA	 
Aplicación de vegetación con el fin de conservar y hacer espacios habitables. 2			
Vegetación exterior		VENTAJAS	<ul style="list-style-type: none"> Mejora la imagen Urbana. La vegetación vacía se adapta a la topografía. Nos brindan espacios de encuentro o descanso que sirven como plazas públicas o miradores.
Aplicación de vegetación con el fin de adaptarse con la topografía y crear espacios de encuentro y descanso. 1			
CONCLUSIONES		<p>buscan la idea de integración entre el interior y el exterior, diluyendo los límites físicos y visuales en un intento de incorporar el paisaje a la arquitectura. aprovechan la posición de cada uno de los árboles en el lugar para la inserción del objeto arquitectónico, respetándolos y creando nuevas vistas, a través de patios o asociados con el nuevo paisaje.</p>	

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
PROYECTO
“PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES”
UBICACIÓN
JAÉN
CURSO
TALLER DE TESIS
ARQUITECTA
-MIRTHA LOPEZ MUSTTO
INTEGRANTES
-HERRERA CERDÁN AGATHA
-ALAYO MALCA LUZ
FECHA
03- 02- 2023
LAMINA
01

ANEXO N° 3. Ficha documental

FICHA DOCUMENTAL N° 3		VARIABLE: PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTICA				
VARIABLE		DIMENSIÓN DE LA VARIABLE		SUB DIMENSIÓN		
PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTICA		ADAPTACIÓN CON EL ENTORNO		EMPLAZAMIENTO		
<p>Es un conjunto de criterios que buscan la adaptación con el medio ambiente, para así mejorar las condiciones de habitabilidad humana. Escoda, C (s.f.).</p> <p>La arquitectura paisajista ha generado el concepto de paisajismo, aunque no cuenta con una definición establecida, pero aun así es considerada como un principio que busca la adaptación e integración con el medio ambiente o paisaje natural. Zavala, B., & Andersson, E. (2020).</p>		<p>el concepto de adaptabilidad arquitectónica parte de la adaptación natural del entorno. "Construir de forma adaptable, significa adaptar a través de la actividad constructiva, introducirse poco a poco o deprisa en un movimiento. Sencillamente si el hombre puede adaptar su vivienda y no se le introduce en ella a la fuerza, tenemos arquitectura adaptable". (Frei Otto).</p>		<p>Es pertinente para la mimesis tener en cuenta que la ubicación de los volúmenes no debe ocultar las vistas del entorno, ni llamar en exceso la atención del observador o sobrepasar la línea del horizonte. El analizar el terreno determinará las variantes del emplazamiento idóneo para integrarse con su entorno como: infiltrar, suspender, apoyar y deprimir (Mérida y Lobón, 2011).</p>		
<p>INDICADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infiltrar • Suspender • Apoyar • Deprimir 		<p>CRITERIOS DE APLICACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicación de infiltraciones con diferente tipo de relieve. Aplicación de suspensión generando un espacio, como una plaza. Aplicación de variante mediante apoyo en un terreno llano. Aplicación de depresión para definir el volumen espacial. 				
		CRITERIOS	INFILTRAR	SUSPENDER	APOYAR	DEPRIMIR
<p>CRITERIOS MEDIBLES</p> <p>Apoyado</p> <p>Tiene una buena adaptación con el paisaje quien mantiene visuales hacia su entorno con un acceso directo, integra mejor con el paisaje del entorno.</p> <p style="text-align: right; font-size: 2em;">3</p>		TEORIA	Plano de base que se encuentra situado dentro de un espacio con diferente tipo de relieve, es un espacio mezclado y contenido, Lucia Dios More,(2014)	Es cuando un plano base no tiene relación con el terreno, y este puede generar un espacio, como una plaza, Lucia Dios More,(2014)	Plano horizontal que no cuenta con ningún tipo de base, usando solo así el terreno llano, Lucia Dios More,(2014)	Un plano horizontal situado bajo el plano del terreno recurre a las superficies verticales de la misma depresión para definir el volumen espacial. , Lucia Dios More,(2014).
<p>Infiltrado -Suspensión</p> <p>Ambas variantes buscan la separación visual entre su campo y el terreno circundante infiltrándose en el terreno lo cual evita tener muchas visuales.</p> <p style="text-align: right; font-size: 2em;">2</p>		GRÁFICA	 <p style="text-align: center;">INFILTRAR.</p>	 <p style="text-align: center;">SUSPENDER.</p>	 <p style="text-align: center;">APOYAR</p>	 <p style="text-align: center;">DEPRIMIR.</p>
<p>Deprimir</p> <p>Utilización de la variante deprimido nos ayudara a conservar la parte integrante del entorno envolvente.</p> <p style="text-align: right; font-size: 2em;">1</p>		VENTAJAS	La infiltración se integra mejor con el paisaje del entorno.	- se mantiene la continuidad espacial y visual. - se transforma en un elemento protector del espacio situado por debajo	Mantiene visuales hacia su entorno con un acceso directo.	conservar su carácter de parte integrante del espacio envolvente.
		CONCLUSION	Plano de base que se introduce la volumetría dentro de un espacio.	refuerzan la separación visual entre su campo y el terreno circundante	Plano horizontal que no cuenta con ningún tipo de base.	El campo espacial puede articularse recurriendo a la depresión de un fragmento del plano base.



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO

“PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES”

UBICACIÓN

JAÉN

CURSO

TALLER DE TESIS

ARQUITECTA

-MIRTHA LOPEZ MUSTTO

INTEGRANTES

-HERRERA CERDÁN AGATHA

- ALAYO MALCA LUZ

FECHA

03-02-2023

LAMINA

02

ANEXO N° 4. Ficha documental

FICHA DOCUMENTAL N° 3		VARIABLE: PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTICA	
VARIABLE	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	SUB DIMENSIÓN	
PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTICA	ADAPTACIÓN CON EL ENTORNO	MOVIMIENTO	
Es un conjunto de criterios que buscan la adaptación con el medio ambiente, para así mejorar las condiciones de habitabilidad humana. Escoda, C (s.f.) . La arquitectura paisajista ha generado el concepto de paisajismo , aunque no cuenta con una definición establecida, pero aun así es considerada como un principio que busca la adaptación e integración con el medio ambiente o paisaje natural. Zavala, B., & Andersson, E. (2020).	el concepto de adaptabilidad arquitectónica parte de la adaptación natural del entorno. "Construir de forma adaptable, significa adaptar a través de la actividad constructiva, introducirse poco a poco o deprisa en un movimiento. Sencillamente si el hombre puede adaptar su vivienda y no se le introduce en ella a la fuerza, tenemos arquitectura adaptable" .(Frei Otto).	el término de movilidad, entendido desde el punto de vista de cómo habitan y qué espacio ocupan , "sistemas de construcción que permiten al habitante determinar por sí mismo la forma, transformación, escala , etc., así como cambiar dicha forma cada vez que así lo decida" Yona Friedman.	
INDICADOR: Sistemas Móviles. Tiene como objetivo principal la adaptación y el cambio a las necesidades del usuario. la arquitectura transformable se rediseña con el tiempo ya que posee factores que la permiten aumentar, quitar, variar partes de ella, manteniendo la estructura en constante servicio. Laura Mercedes, 2013	CRITERIOS DE APLICACIÓN: ▪ Uso de planos móviles en (paredes, cubiertas y pisos), Laura Mercedes,(2013)		
CRITERIOS MEDIBLES Espacio ampliable y ampliable con módulos	CRITERIOS	ESPACIO AMPLIABLE	ESPACIO AMPLIABLE CON MÓDULOS
Aplicación de ambos criterios, donde los sistemas móviles obtendremos de dos formas: la primera es en relación en el control de luz y el otro en cuestión de integración a través de paneles que se aperturen integrándose al espacio de lecturas u otras actividades .	TEORIA	Espacio que se extiende ocupando metros cuadrados disponibles o añadidos que no forman parte de su superficie útil. Esta superficie puede ser pivotante, añadida. Laura Mercedes, (2013)	Es aquella que a través de la adición de nuevos módulos de construcción puede aumentar la superficie útil y satisfacer las nuevas necesidades del usuario. Laura Mercedes, (2013)
3	GRÁFICA		
Espacio Ampliable facilidad para agrandar o reducir espacios según las necesidades del usuario a través de paneles que se aperturen integrándose al espacio.	VENTAJAS	<ul style="list-style-type: none"> Al aplicarse estos sistemas móviles obtendremos dos formas: la primera es en relación en control de luz y el otro en cuestión de integración a través de paneles que se aperturen integrándose al espacio de lecturas u otras actividades . Gran facilidad para agrandar o reducir espacios según las necesidades del usuario Genera simultáneamente variaciones alterando las condiciones lumínicas, sonoras, espaciales y formales de un espacio interior. 	
2	CONCLUSIONES	La aplicación de sistemas móviles facilita a la arquitectura la interacción constante entre el objeto proyectado y su entorno, proporciona a su vez la posibilidad de reacomodar el espacio y la estructura para generar procesos de adaptación del objeto arquitectónico a las necesidades del usuario.	
1			



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO

“PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES”

UBICACIÓN

JAÉN

CURSO

TALLER DE TESIS

ARQUITECTA

-MIRTHA LOPEZ MUSTTO

INTEGRANTES

-HERRERA CERDÁN AGATHA

-ALAYO MALCA LUZ

FECHA

03- 02- 2023

LAMINA

03

ANEXO N° 5. Ficha documental

FICHA DOCUMENTAL N° 3		VARIABLE: PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTICA				
VARIABLE	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE		SUB DIMENSIÓN			
PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTICA	ADAPTACIÓN CON EL ENTORNO		MOVIMIENTO			
<p>Es un conjunto de criterios que buscan la adaptación con el medio ambiente, para así mejorar las condiciones de habitabilidad humana. Escoda, C (s.f.) .</p> <p>La arquitectura paisajista ha generado el concepto de paisajismo, aunque no cuenta con una definición establecida, pero aun así es considerada como un principio que busca la adaptación e integración con el medio ambiente o paisaje natural. Zavala, B., & Andersson, E. (2020).</p>		<p>el concepto de adaptabilidad arquitectónica parte de la adaptación natural del entorno. "Construir de forma adaptable, significa adaptar a través de la actividad constructiva, introducirse poco a poco o deprisa en un movimiento. Sencillamente si el hombre puede adaptar su vivienda y no se le introduce en ella a la fuerza, tenemos arquitectura adaptable". (Frei Otto).</p>		<p>el término de movilidad, entendido desde el punto de vista de cómo habitan y qué espacio ocupan , "sistemas de construcción que permiten al habitante determinar por sí mismo la forma, transformación, escala , etc., así como cambiar dicha forma cada vez que así lo decida" Yona Friedman.</p>		
<p>INDICADOR: Escala</p> <p>La escala da el tamaño real en contraste con la proporción, que se refiere a las interrelaciones de las dimensiones físicas. Es obvio que el tamaño real ha de medirse respecto a una dimensión (en este caso sería la figura humana), en otras palabras la escala es la relación entre altura promedio de una persona y el tamaño de la edificación, ya que la edificaciones son los espacios donde se realizan las actividades por parte del ser humano. SANTILLAN, 2011</p>		<p>CRITERIOS DE APLICACIÓN: <input type="checkbox"/> Uso de escala íntima, normal, monumetal y aplastante que da el tamaño real en contraste con la proporción. Santillán, 2011.</p>				
CRITERIOS MEDIBLES		CRITERIOS	INTIMA	NORMAL	MONUMENTAL	APLASTANTE
ESCALA MONUMENTAL Y APLASTANTE		TEORIA	Es el espacio que se adecua a la proporción del individuo o a un cierto numero de personas donde, se busca crear una atmosfera acogedora. Ching, F(2006)	Espacio que tiene determinada altura estándar, ni muy pequeño ni muy grande para la comodidad del ser humano. Ching, F(2006).	Es la relación del hombre referente a una estructura de mayor altura. Ching, F(2006).	El individuo tiene una relación muy alejada al espacio, siendo el espacio un primer orden de proporción. altura. Ching, F(2006).
Utilización de escala monumental. (aprendizaje creativo-dinámico)	Utilización de escala aplastante (desproporción del área por la altura)		3			
ESCALA NORMAL		GRÁFICA				
Utilización de escala normal espacio ni pequeño ni grande adecuado para la comodidad del ser humano. (desplazamiento corporal)	2					
ESCALA ÍNTIMA		VENTAJAS	• Busca crear una atmósfera acogedora y cordial.	• Se adapta normalmente un espacio a las actividades de acuerdo con los requerimientos de comodidad física y psicológica.	• Da una mejor espacialidad, grandeza o monumentalidad.	• Los sentidos del ser humano encuentran dificultades para relacionarse con el espacio.
Utilización de escala íntima que cuenta como un espacio pequeño. (estancia de tiempos cortos)	1		CONCLUSIONES	Los espacios con escala íntima en los niños y adolescentes pueden incrementar el calor interno en los espacios de actividades de aprendizaje. Estos espacios logran que el usuario se mantenga por poco tiempo en él, por lo que no es recomendables en espacios donde el usuario permanezca por periodos prolongados.	La escala normal se puede plantear en espacios de movimiento corporal ya que los usuarios deben percibir los espacios de aprendizaje en confort. Es importante generar estos espacios. Ya que ya que ayuda mejorar su aprendizaje de los niños y los usuarios de una manera dinámica.	La escala monumental surge al hacer que el tamaño del espacio sobrepase al requerido por las actividades que se van a desarrollar en él para expresar su grandeza o monumentalidad.

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO

“PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES”

UBICACIÓN

JAÉN

CURSO

TALLER DE TESIS

ARQUITECTA

-MIRTHA LOPEZ MUSTTO

INTEGRANTES

-HERRERA CERDÁN AGATHA

-ALAYO MALCA LUZ

FECHA

03-02-2023

LAMINA

04

ANEXO N° 6. Ficha documental

FICHA DOCUMENTAL N° 3		VARIABLE: PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTICA		
VARIABLE	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE		SUB DIMENSIÓN	
PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTICA	INTEGRACIÓN CON EL PAISAJE		ILUMINACIÓN	
Es un conjunto de criterios que buscan la adaptación con el medio ambiente, para así mejorar las condiciones de habitabilidad humana. Escoda, C (s.f.). La arquitectura paisajista ha generado el concepto de paisajismo, aunque no cuenta con una definición establecida, pero aun así es considerada como un principio que busca la adaptación e integración con el medio ambiente o paisaje natural. Zavala, B., & Andersson, E. (2020).	Se entiende como integración con el paisaje al principio que conforma parte de la naturaleza, al vínculo de la composición arquitectónica, a través de espacios abiertos permitiendo el ingreso de luz natural, teniendo como finalidad la integración del paisaje con la edificación. Esta estrategia nos ayudará a contribuir con la arquitectura, porque se empleará como solución para la conservación del paisaje natural y los elementos naturales existentes. Los materiales que se encuentra en la zona, según Zavala, B., & Andersson, E. (2020).		Se sostiene que la iluminación como percepción fundamental está orientada a modificar la expresión del espacio, interviniendo en la estética y emociones del usuario e integra la iluminación natural con luz difusa que nos ofrece calidez dentro del espacio, radiación térmica, según Plumer (2016).	
INDICADOR: Iluminación natural Según Elías Torres —el espacio interior sin aberturas en los muros verticales e iluminado desde lo alto, convierte el exterior en una realidad ajena, las aberturas en la cubierta nos proponen una relación con el exterior abstracta, casi irreal.]] Herramientas de la Luz – Eli Sirlin (2006)	CRITERIOS DE APLICACIÓN: <input type="checkbox"/> Uso de espacios semi abiertos para el aprovechamiento de la iluminación natural. Pattini, A, (2015)			
CRITERIOS MEDIBLES	CRITERIOS	CENITAL	COMBINADA	LATERAL
Iluminación Combinada	TEORIA	La luz llega desde el techo. La proporción de la abertura no debe exceder el 25% del espacio, (Pattini.A 2015)	Aprovecha los suministros de luz natural ya sea laterales, o cenital, por medio de aberturas en vanos, pérgola dos, mamparas, (Pattini.A 2015).	La luz llega desde una abertura ubicada en un muro lateral, y es por eso que la iluminancia del plano de trabajo cercano a la ventana tiene un nivel alto, (Pattini.A 2015).
Utilización de la iluminación combinada para proveer mejor distribución lumínica en las zonas de aprendizaje. 3	GRÁFICA			
Iluminación Lateral	VENTAJAS	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuye mejor la luz - luz intensifica las texturas - contraste en el objeto iluminado 	<ul style="list-style-type: none"> - Poca emisión de calor. - Produce luz nítida y brillante con un encendido inmediato evitando parpadeos. 	<ul style="list-style-type: none"> - La buena iluminación es importantísima pero los contrastes de luz y sombras muy fuertemente demarcados pueden producir encandilamientos y confusión en los usuarios - Es aconsejable una iluminación natural pero difusa.
Utilización de la iluminación lateral, con grandes vanos para lograr una buena iluminación. 2	CONCLUSION	luz cenital aquella que entra desde la cubierta, es un recurso a utilizar según las características del proyecto y el diseño de los espacios interiores.	suministros de luz natural ya sea laterales, o cenital, por medio de aberturas en vanos, pérgolas, mamparas, etc.	una abertura ubicada en un muro lateral, el cual tiene un nivel alto y aporta en forma importante a la iluminación.
Iluminación Cenital				
Utiliza la iluminación cenital, lo cual ayuda a tener una mejor iluminación en espacios habitables. 1				

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO

“PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES”

UBICACIÓN

JAÉN

CURSO

TALLER DE TESIS

ARQUITECTA

-MIRTHA LOPEZ MUSTTO

INTEGRANTES

-HERRERA CERDÁN AGATHA

- ALAYO MALCA LUZ

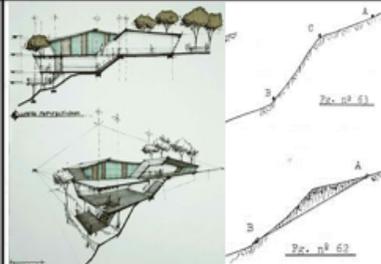
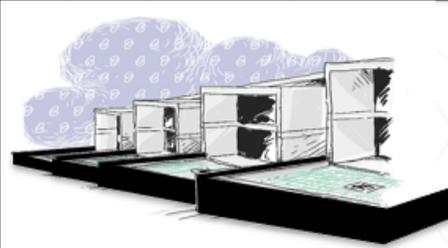
FECHA

03-02-2023

LAMINA

05

ANEXO N° 7. Ficha documental

FICHA DOCUMENTAL N° 3		VARIABLE: PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJÍSTICA		
VARIABLE		DIMENSION		SUB DIMENSION
PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJÍSTICA		INTEGRACIÓN CON EL PAISAJE		TOPOGRAFIA
<p>Es un conjunto de criterios que buscan la adaptación con el medio ambiente, para así mejorar las condiciones de habitabilidad humana. Escoda, C (s.f.) La arquitectura paisajista ha generado el concepto de paisajismo, aunque no cuenta con una definición establecida, pero aun así es considerada como un principio que busca la adaptación e integración con el medio ambiente o paisaje natural. Zavala, B., & Andersson, E. (2020).</p>		<p>Se entiende como integración con el paisaje al principio que conforma parte de la naturaleza, al vínculo de la composición arquitectónica, a través de espacios abiertos permitiendo el ingreso de luz natural, teniendo como finalidad la integración del paisaje con la edificación. Esta estrategia nos ayudará a contribuir con la arquitectura, porque se empleará como solución para la conservación del paisaje natural y los elementos naturales existentes. Los materiales que se encuentra en la zona, según Zavala, B., & Andersson, E. (2020).</p>		<p>La topografía consiste en la representación de la superficie o del relieve de un terreno para identificar la pendiente y desniveles con las que cuenta. Al tener conocimiento de la topografía se logra tener una buena adaptación del terreno, según Zavala, B., & Andersson, E. (2020).</p>
INDICADOR		CRITERIOS DE APLICACIÓN: <input type="checkbox"/> Uso adecuado de la pendiente y curvas de nivel del terreno. <input type="checkbox"/> Uso de sistemas de plataformas que permiten adaptarse a la topografía del lugar.		
Pendiente - Plataformas		CRITERIOS	PENDIENTE	PLATAFORMAS
CRITERIOS MEDIBLES		TEORIA	<p>La pendiente topográfica es la inclinación que hay de una superficie con respecto a lo horizontal (suelo). Suele medirse como ángulo o como un porcentaje, según Escoda, C (s.f.)</p>	<p>“Es un elemento horizontal encargado de relacionarse con el medio en el cual está implantado el proyecto. Se ajusta a parámetros morfológicos y permite una relación entre el espacio público de la ciudad con el espacio privado del edificio.” Henao, E. Torre 2011.</p>
PENDIENTE y PLATAFORMAS				
<p>Aplicación de pendiente y plataformas en espacios exteriores adaptándose a la topografía del terreno.</p>	3			
PENDIENTE		GRAFICA	<ul style="list-style-type: none"> - Posibilidad de disfrutar de vistas realmente impactantes. - Aprovechando del contexto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conecta varios espacios - Facilita las circulaciones entre espacios - tienen la función de ser un punto de reunión para las personas.
<p>Aplicación de pendiente con relación al terreno elegido del lugar.</p>	2			
PLATAFORMAS		VENTAJAS	CONCLUSIONES	<p>Se conforma por una superficie continua que salva una diferencia de altura, con un determinado grado de pendiente.</p>
<p>Aplicación de plataformas para generar una mejor circulación entre espacios con el fin de relacionarse con el contexto</p>	2	<p>Se realiza una obra de construcción en un lugar inclinado, asimétrico, con laderas o cerca de montañas</p>		

ANEXO N° 8. Ficha documental

FICHA DOCUMENTAL N° 3		VARIABLE: PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJÍSTICA	
VARIABLE		DIMENSION	SUB DIMENSION
PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJÍSTICA		INTEGRACIÓN CON EL PAISAJE	MATERIALES NATURALES
<p>Es un conjunto de criterios que buscan la adaptación con el medio ambiente, para así mejorar las condiciones de habitabilidad humana. Escoda, C (s.f.) La arquitectura paisajista ha generado el concepto de paisajismo, aunque no cuenta con una definición establecida, pero aun así es considerada como un principio que busca la adaptación e integración con el medio ambiente o paisaje natural. Zavala, B., & Andersson, E. (2020).</p>		<p>Se entiende como integración con el paisaje al principio que conforma parte de la naturaleza, al vínculo de la composición arquitectónica, a través de espacios abiertos permitiendo el ingreso de luz natural, teniendo como finalidad la integración del paisaje con la edificación. Esta estrategia nos ayudará a contribuir con la arquitectura, porque se empleará como solución para la conservación del paisaje natural y los elementos naturales existentes. Los materiales que se encuentra en la zona, según Zavala, B., & Andersson, E. (2020).</p>	<p>Los materiales naturales son definidos como aquellos de origen natural, piedras, madera, entre otros, que no hayan pasado por procesos de industrialización o cuyo procesamiento haya sido realizado de modo artesanal o semiindustrial, según Jaramillo, A (2017).</p>
INDICADOR		CRITERIOS DE APLICACIÓN: <input type="checkbox"/> Uso de materiales naturales existentes en el lugar.	
• PIEDRA - MADERA			
CRITERIOS MEDIBLES			
PIEDRA Y MADERA			
<p>Aplicación de piedra y madera en las zonas exteriores e interiores con el fin de generar un aspecto decorativo y que se relacione con el entorno.</p>	3		
PIEDRA			
<p>Aplicación de piedra en las zonas exteriores generando un aspecto decorativo en el exterior para tener una zona confortable.</p>	2		
MADERA			
<p>Aplicación de madera en espacios interiores con el fin de tener una mejor calidad espacial en el proyecto.</p>	2		
		CRITERIOS	
		PIEDRA	MADERA
TEORIA		<p>Se puede usar como un revestimiento de pared de tipo decorativo que contribuye a tener una mayor percepción del espacio, ya que da un aspecto rústico y realista al espacio, es utilizado por su fácil colocación, por lo que tendremos ambientes que nos brindan un espacio confortable y estético, según Dávila, A (2013).</p>	<p>Se obtiene con los árboles de la zona, los usos de estas son funcionales y decorativos, son más usadas para decoración, que nos con lleva a tener una mejor calidad espacial, que brindan estos elementos, logrando tener un acabado más agradable al espacio según, Dávila, A (2013).</p>
GRAFICA			
VENTAJAS		<ul style="list-style-type: none"> - Integración arquitectónica. - Material resistente y duradero. - Elemento decorativo en el interior y exterior del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuye a reducir el cambio climático. - Se puede utilizar tanto en interior como en exterior. - Es muy moldeable y adaptable para el arquitecto. - Es estructuralmente muy resistente
CONCLUSIONES		<p>Se utiliza como un elemento decorativo en la parte interior y exterior que contribuye a tener una mayor percepción del espacio, ya que da un aspecto rústico y realista al espacio, por lo que tendremos ambientes que nos brindan un espacio confortable y estético.</p>	<p>Se puede utilizar desde el momento que se extrae del árbol, son más usadas para decoración, que nos con lleva a tener una mayor sensación y una mejor calidad espacial, logrando tener un acabado más agradable al espacio.</p>



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO

“PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES”

UBICACIÓN
JAÉN

CURSO

TALLER DE TESIS

ARQUITECTA

-MIRTHA LOPEZ MUSTO

INTEGRANTES

-HERRERA CERDÁN AGATHA

-ALAYO MALCA LUZ

FECHA

03-02-2023

LAMINA

07

ANEXO N° 9. Ficha de analisis de casos

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CASO N°2	
GENERALIDADES	
Proyecto:	Plaza Biblioteca Sur
Año de diseño o construcción:	2017
Proyectista:	Oscar González Moix
País:	Perú
Área techada:	1300m ²
Área libre:	1700m ²
Área terreno:	3000m ²
Número de pisos:	3
ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA	
Accesos peatonales:	1(acceso Principal: Calle Rio Cenepa)
Accesos vehiculares:	1(acceso secundario: Calle los Diamantes)
Zonificación:	Zona Cultural-Zona pedagógica-Zona complementarias-Zona Biblioteca
Geometría en planta:	Ortogonal
Circulaciones en planta:	Lineal
Circulaciones en vertical:	Lineal(rampas-escaleras)
Ventilación e iluminación :	(Iluminación natural directa y artificial) (Ventilación natural)
Organización del espacio en planta:	Lineal
ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA	
Tipo de geometría en 3D:	Paralelepipedo
Elementos primarios de composición:	Linea-plano-punto
Principios compositivos de la forma:	Contraste-compacta-peso visual
Proporción y escala:	Escala monumental
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL	
Sistema estructural convencional:	Pilotes y perfiles de acero tubular-piso de cemento pulido-Porcelanato-vigas de concreto expuesto-vidrio
Sistema estructural no convencional:	caja enchapada de madera nativa.
Proporción de las estructuras:	1/1
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR	
Estrategias de posicionamiento:	Dicha imagen hace alusión a los libros apilados en una estantería y, cuando dos de ellos se inclinan, se rompe el orden, marcando el acceso principal a la biblioteca.
Estrategias de emplazamiento:	El proyecto se ubica en un terreno junto a un parque, emplazándose en paralelo a éste y junto a las diversas construcciones residenciales que le rodean.

ANEXO N° 10. Ficha de analisis de casos

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CASO N°3	
GENERALIDADES	
Proyecto:	Parque Biblioteca LEON GRIEFF
Año de diseño o construcción:	2007
Proyectista:	Giancarlo Mazzanti
País:	Colombia
Área techada:	6800 m ²
Área libre:	172000m ²
Área terreno:	24000m ²
Número de pisos:	2
ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA	
Accesos peatonales:	2 (acceso principal: calle 59A)-(Acceso secundario: Calle 32)
Accesos vehiculares:	1 (acceso principal: calle 59A)
Zonificación:	ZonaAdministracion y servicios - Zona Biblioteca- Zona Auditorio
Geometría en planta:	Ortogonal
Circulaciones en planta:	Lineal
Circulaciones en vertical:	Lineal(rampas-escaleras)
Ventilación e iluminación :	(Iluminación natural y artificial) (Ventilación natural-cubierta)
Organización del espacio en planta:	Lineal
ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA	
Tipo de geometría en 3D:	Rectangular
Elementos primarios de composición:	Linea-plano-punto
Principios compositivos de la forma:	Repetición y sustraccion
Proporción y escala:	Escala Humana
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL	
Sistema estructural convencional:	Piedra-Concreto acabado de enconfrado - vidrio transparente y de color, barandas de acero inoxidable y marmol.
Sistema estructural no convencional:	Piso de madera machihembrado- Celosillas de madera.
Proporción de las estructuras:	1/100
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR	
Estrategias de posicionamiento:	Paisaje que le da continuidad a la geografía urbana a través de los senderos y de la construcción de espacios públicos en la cubierta, pensado en un paisaje de senderos, y lugares para el encuentro.
Estrategias de emplazamiento:	La topografías del terreno donde se encuentra emplazado, ha permitido que el techo sea integrado al espacio público y funcione como mirador hacia el área verde.

ANEXO N° 11. Ficha de analisis de casos

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CASO N°3	
GENERALIDADES	
Proyecto:	Parque Biblioteca España
Proyectista:	Giancarlo Mazzanti
Área techada:	4200 m2
Área terreno:	18 400m2
Año de diseño o construcción:	2007
País:	Colombia
Área libre:	14 200m2
Número de pisos:	5
ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA	
Accesos peatonales:	2 (acceso principal: carretera 33)
Accesos vehiculares:	1 (acceso principal: carretera 33)
Zonificación:	Zona Social s - Biblioteca- Zona Cultural- Espacios Comunes.
Geometría en planta:	Mixta
Circulaciones en planta:	Lineal
Circulaciones en vertical:	Lineal(rampas-escaleras)
Ventilación e iluminación :	(Iluminación natural y artificial) (Ventilación natural-cubierta)
Organización del espacio en planta:	Lineal
ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA	
Tipo de geometría en 3D:	Irregular
Elementos primarios de composición:	Linea-plano-punto
Principios compositivos de la forma:	Repetición, sustracción, jerarquía.
Proporción y escala:	Escala aplastante
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL	
Sistema estructural convencional:	Piedra-Concreto - vidrio transparente y de color, barandas de aluminio y marmol- bloques de grava.
Sistema estructural no convencional:	Piso de madera machihembrado- Celosillas de madera.
Proporción de las estructuras:	1/100
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR	
Estrategias de posicionamiento:	El edificio de adapta a la topografía con el objetivo de mantener y respetar la continuidad espacial, así evitando la contaminación visual.
Estrategias de emplazamiento:	Se emplaza en el borde superior del cerro Santo Domingo, aprovechando las condiciones de el mirador de toda la ciudad de Medellín.

ANEXO N° 12. Ficha de analisis de casos

ANÁLISIS
MATRIZ RELACIÓN
CRITERIOS DE APLICACIÓN-ANÁLISIS DE CASOS

CASO 1



Responde a la **topografía** y al entorno urbano, **integrando** la calle con el espacio público del parque biblioteca, consiguiendo conectar la ciudad a una escala barrial, por su funcionalidad que posee sus espacios, hacen que las personas piensen que este edificio es un ejemplo de arquitectura en función del entorno y que crea **paisaje con su diseño**, con una cubierta que fue pensada no solo como un elemento unificador de los volúmenes, sino que como guía para la renovación del aire interior.

CASO 2



Es vital para nosotros pensar el proyecto desde el interior, partiendo con la acción de sentarse a leer un libro, traslada el **paisaje exterior al interior del edificio**. Paisaje que se define por dos realidades ,por un lado el parque principal de naturaleza pacífica, y por el otro las construcciones residenciales cargadas de identidad local, que fusionan autoconstrucción informal y formal, consolidando una identidad propia, reflejo de sus habitantes y diversas culturas.

CASO 3



Se busca establecer un proyecto con espacios públicos, pensando en un paisaje de senderos, teatros o plazas inclinadas, una red espacial con multiplicidad de conexiones y lugares para el encuentro social.

CASO 4



El objetivo fue buscar adaptar la forma a las características de su entorno inmediato, con el aporte paisajista que a su vez crea un entorno favorable y brinda estética urbana a su comunidad, en función al contexto y **paisaje con su diseño**.

ANÁLISIS DE CASOS	ANÁLISIS DE FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA														ANÁLISIS DE FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA						ANÁLISIS ESTRUCTURAL		ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO																			
	Acceso peatonal		Acceso vehicular		Zonificación		Geometría en planta		Circulación vertical		Circulación horizontal		Ventilación		Iluminación		Organización del espacio en planta		Geometría en 3D		Elementos principales de composición		Principios compositivos de la forma		Proporción y Escala		Sistema estructural convencional		Sistema estructural no convencional		Estrategias de emplazamiento		Estrategias de posicionamiento									
	Restringido	No restringido	Percepción vehicular	Comercial	Recreativa	Educativa	Regular	Irregular	Pública	Privada	Pública	Privada	Ventilación Natural	Ventilación mecánica	I. Difusa	I. Homogénea	Agrupada	Lineal (recorrido)	Radial	Prismas regulares	Cuerpos de rotación	Elementos lineales	Planos	Volumen	Repetición	Jerarquía	Modulación	Escala doméstica	Escala visual	Relación con el entorno natural	Técnicas constructivas tradicionales	Materiales del lugar	Estructuras convencionales	Simetría	Topografía	Trazectoria solar	Visuales	Preexistencias naturales	Orientación del proyecto	Formas de posición		
CASO N°1 PARQUE BIBLIOTECA PRESIDENTE JORGE LAS AMOYAVE	X	X			X	X	X		X		X	X	X	X	X	X			X		X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CASO N°2 PLAZA BIBLIOTECA SUR	X	X			X	X	X		X		X		X	X	X	X			X		X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CASO N°3 PARQUE BIBLIOTECA LEÓN GRIFF	X	X			X	X	X		X		X		X	X	X	X			X		X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CASO N°4 PARQUE BIBLIOTECA ESPAÑA	X	X			X	X	X		X		X		X	X	X	X			X		X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

CASO 1 - INTERNACIONAL

Presenta mayor relación con el análisis arquitectónico teniendo como relevancia la integración y adaptación con el contexto y relación con el entorno, pensada en la renovación del aire interior y las preexistencias naturales: exteriores e interiores.

CASO 2- NACIONAL

Presenta mayor cumplimiento el cual traslada el paisaje exterior al interior del edificio, tomando los materiales del lugar como parte de su sistema estructural y formal.

CASO 3-INTERNACIONAL

Muestra una mayor integración con la topografía del lugar , adaptándose al paisaje, este presenta fuerte carácter urbano, trae consigo una mejora en la conectividad, la estética urbana, al igual que el entorno favorable que se genera

CASO 4- INTERNACIONAL

Se relaciona con el entorno, teniendo como principal criterio los elementos naturales, también se adapta el espacio público de manera de que puedan realizarse actividades, que generan circulaciones a través de los miradores.

CONCLUSIONES

TALLER DE TESIS

FACULTAD ARG. DISEÑO DE INTERIORES

ARQ. MIRTHA CATALINA LOPEZ MUSTITO

ANÁLISIS URBANO DE JAÉN

HERRERA CERDÁN AGATHA ALAYO MALCA LUZ

ESC: 1/10.000
FECHA: 03/02/2023

N° - 01

ANEXO N° 13. Ficha de analisis de casos

FICHA DOCUMENTAL N° 8			ANÁLISIS DE CASOS										
VARIABLE		DIMENSIÓN DE LA VARIABLE			SUB DIMENSIÓN			INDICADOR					
PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJÍSTICA		PAISAJISMO			DISEÑO DE JARDINES			VEGETACIÓN EXTERIOR - VEGETACIÓN INTERIOR					
CASOS ANALIZADOS		CRITERIOS A ANALIZAR : VEGETACIÓN EN ESPACIOS INTERIORES VEGETACIÓN EN ESPACIOS EXTERIORES			LINEAMIENTO			RELACION CON EL ENTORNO (PREXISTENCIAS NATURALES)					
PARQUE BIBLIOTECA SAN JAVIER		CASO N° 1			CASO N° 2			CASO N° 3			CASO N° 4		
Zona Centro-Occidental de Medellín-Comuna13		IMAGEN REFERENCIAL			IMAGEN REFERENCIAL			IMAGEN REFERENCIAL			IMAGEN REFERENCIAL		
PLAZA BIBLIOTECA SUR		VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN		
		BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO
Distrito la Molina-Barrio Cascajal-Perú		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1
PARQUE BIBLIOTECA LEÓN DE GRIEFF		CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN		
		El proyecto aplica vacíos interiores de áreas verdes que funcionan como divisores entre espacios sin cortar visuales pero si ruidos, buscan protección y actúan como purificadores de oxígeno.			Genera un cinta perimetral con áreas de jardines los cuales absorben los desniveles del terreno y permite asentar el proyecto, logrando aligerar el peso del edificio.			La vegetación actúa como calle de aprendizaje donde actúan como espacios de encuentro, conexiones con el interior sin interrumpir las actividades interiores.			El borde en montaña se compone de una Intrincada red de senderos Producto del desplazamiento De residuos de espacio verde los cuales funcionan como pequeños lugares de encuentro.		
Barrio Buenos Aires, Medellín. (Colombia)		CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN		
PARQUE BIBLIOTECA ESPAÑA		CRITERIOS MEDIBLES			CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN		
		3	2	1	El caso N° 1 y el caso N° 3 son los mas relevantes por tener vegetación exterior e interior los cuales funcionan como espacios habitables y la conservación de vegetación en espacios interiores.			El caso N° 1 y el caso N° 3 son los mas relevantes por tener vegetación exterior e interior los cuales funcionan como espacios habitables y la conservación de vegetación en espacios interiores.			El caso N° 1 y el caso N° 3 son los mas relevantes por tener vegetación exterior e interior los cuales funcionan como espacios habitables y la conservación de vegetación en espacios interiores.		
Santo Domingo, Medellín.(Colombia)		VEGETACIÓN EXTERIOR E INTERIOR			VEGETACIÓN INTERIOR			VEGETACIÓN EXTERIOR			CONCLUSIÓN		
Ambos tienen mayor sustentabilidad en la conservación y uso de la vegetación existente.		Aplicación de vegetación con el fin de conservar y hacer espacios habitables.			Aplicación con el fin de adaptarse con la topografía y crear espacios de encuentro y descanso.								

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO

“ PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES “

UBICACIÓN

JAÉN

CURSO

TALLER DE TESIS

ARQUITECTA

-MIRTHA LOPEZ MUSTTO

INTEGRANTES

-HERRERA CERDÁN AGATHA

-ALAYO MALCA LUZ

FECHA

03- 02- 2023

LAMINA

01

ANEXO N° 14. Ficha de analisis de casos

FICHA DOCUMENTAL N° 8			ANÁLISIS DE CASOS											
VARIABLE		DIMENSIÓN DE LA VARIABLE			SUB DIMENSIÓN						INDICADOR			
PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJÍSTICA		ADAPTACIÓN CON EL ENTORNO			EMPLAZAMIENTO						INFILTRAR – SUSPENDER -DEPRIMIR - APOYAR			
CASOS ANALIZADOS		CRITERIOS A ANALIZAR :INFILTRAR/SUSPENDER/DEPRIMIR/APOYAR						LINEAMIENTO			RELACIÓN CON EL ENTORNO - TOPOGRAFIA			
PARQUE BIBLIOTECA SAN JAVIER		CASO N° 1			CASO N° 2			CASO N° 3			CASO N° 4			
		IMAGEN REFERENCIAL			IMAGEN REFERENCIAL			IMAGEN REFERENCIAL			IMAGEN REFERENCIAL			
Zona Centro-Occidental de Medellín-Comuna13														
PLAZA BIBLIOTECA SUR		VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN			
		BUENO REGULAR MALO			BUENO REGULAR MALO			BUENO REGULAR MALO			BUENO REGULAR MALO			
Distrito la Molina-Barrio Cascajal-Perú		3 2 1			3 2 1			3 2 1			3 2 1			
PARQUE BIBLIOTECA LEÓN DE GRIEFF		CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			
		El proyecto está apoyado el cual sigue la topografía del lugar y se apoya en la pendiente que desciende en sentido sur-norte, de esta manera el proyecto se conforma como una arquitectura de ladera y genera conexiones con el entorno			El proyecto está infiltrado y apoyado el cual sigue la topografía del lugar, no cuenta con una pendiente el terreno es llano obteniendo buenas visuales a su entorno.			Compuesta por un plano de base que se introduce la volumetría dentro de un espacio y a la misma vez refuerzan la separación visual entre su campo y el terreno circundante, compuestos por dos pantallas en los extremos que permiten compensar el voladizo.			El proyecto está infiltrado y apoyado el cual se organiza redefiniendo los senderos existentes y potenciando la aparición de plazas, ubicadas en la cubierta de la biblioteca, dándoles un nuevo orden que permite multiplicar las conectividades y los eventos con la red de senderos, permitiendo el encuentro y obligando al uso del edificio como sendero y mirador.			
Barrio Buenos Aires, Medellín. (Colombia)		CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			
		3			2			1			3			
Santo Domingo, Medellín.(Colombia)		3			2			1			3			
CRITERIOS MEDIBLES		CONCLUSIÓN												
3		El caso N° 1 y en el caso N° 4 están mejor emplazados, donde el edificio se riga bajo las normas del lugar, teniendo una buena adaptación con el paisaje quien mantiene visuales hacia su entorno con un acceso directo.												
APOYAR		SUSPENSIÓN E INFILTRAR												
Variante viable para una buena adaptación con el paisaje quien mantiene visuales hacia su entorno con un acceso directo e integrándose con el entorno.		Ambas variantes buscan la separación visual entre su campo y el terreno circundante.												
2		DEPRIMIR												
SUSPENSIÓN E INFILTRAR		Utilización de la variante deprimido nos ayudara a conservar la parte integrante del entorno envolvente.												
1		DEPRIMIR												
DEPRIMIR		Utilización de la variante deprimido nos ayudara a conservar la parte integrante del entorno envolvente.												

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO

“PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES”

UBICACIÓN

JAÉN

CURSO

TALLER DE TESIS

ARQUITECTA

-MIRTHA LOPEZ MUSTTO

INTEGRANTES

-HERRERA CERDÁN AGATHA

-ALAYO MALCA LUZ

FECHA

03- 02- 2023

LAMINA

02

ANEXO N° 15. Ficha de analisis de casos

FICHA DOCUMENTAL N° 8			ANÁLISIS DE CASOS													
VARIABLE		DIMENSIÓN DE LA VARIABLE			SUB DIMENSIÓN			INDICADOR								
PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJÍSTICA		ADAPTACIÓN CON EL ENTORNO			MOVIMIENTO			SISTEMAS MÓVILES								
CASOS ANALIZADOS		CRITERIOS A ANALIZAR : ESPACIO AMPLIABLE ESPACIO AMPLIABLE CON MÓDULO						LINEAMIENTO			FORMAL - MODULACIÓN					
PARQUE BIBLIOTECA SAN JAVIER		CASO N° 1			CASO N° 2			CASO N° 3			CASO N° 4					
IMAGEN REFERENCIAL		IMAGEN REFERENCIAL			IMAGEN REFERENCIAL			IMAGEN REFERENCIAL			IMAGEN REFERENCIAL					
PLAZA BIBLIOTECA SUR		VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN					
PARQUE BIBLIOTECA LEÓN DE GRIEFF		BUENO			BUENO			BUENO			BUENO					
PARQUE BIBLIOTECA ESPAÑA		REGULAR			REGULAR			REGULAR			REGULAR					
CONCLUSIÓN		MALO			MALO			MALO			MALO					
CRITERIOS MEDIBLES		CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN					
3		2			1			3			2			1		
ESPACIO AMPLIABLE Y AMPLIABLE CON MÓDULOS		ESPACIO AMPLIABLE			ESPACIO AMPLIABLE CON MÓDULOS			CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN					
<p>Zona Centro-Occidental de Medellín-Comuna13</p>																
<p>Distrito la Molina-Barrio Cascajal-Perú</p>		<p>BUENO 3</p>			<p>BUENO 3</p>			<p>BUENO 3</p>			<p>BUENO 3</p>					
<p>Barrio Buenos Aires, Medellín. (Colombia)</p>		<p>REGULAR 2</p>			<p>REGULAR 2</p>			<p>REGULAR 2</p>			<p>REGULAR 2</p>					
<p>Santo Domingo, Medellín.(Colombia)</p>		<p>MALO 1</p>			<p>MALO 1</p>			<p>MALO 1</p>			<p>MALO 1</p>					
<p>El proyecto cuenta con sistemas móviles, está constituida por espacios ampliables a través de módulos donde reparte a distintas ambientes con diversas actividades.</p>		<p>El proyecto cuenta con sistemas móviles.</p>			<p>Las fachadas de las salas de lecturas libres se evidencia los paneles móviles acrílicos con resinas de colores deslizables , así como su particularidades que hacen de esta edificación una alternativa de sustentabilidad.</p>			<p>Para delimitar las diferentes Zonas pedagógicas se han utilizado vidrios laminados con resinas coloreadas en su interior y diferentes enchapados de madera, como el que cubre parte de la biblioteca que actúan como sistemas móviles.</p>								
<p>Aplicación de ambos criterios, donde los sistemas móviles obtendremos de dos formas: la primera es en relación en el control de luz y el otro en cuestión de integración (a través de paneles que se abierten integrándose al espacio de lecturas u otras actividades</p>		<p>facilidad para agrandar o reducir espacios según las necesidades del usuario a través de paneles que se abierten integrándose al espacio.</p>			<p>Estos sistemas móviles se muestran mayormente en fachadas para generar iluminación natural a través paneles traslúcidos.</p>			<p>El caso N° 3 y el caso N° 4 cumplen con la aplicación de sistemas móviles que facilita en la arquitectura la interacción constante entre el objeto proyectado y su medio, proporciona a su vez la posibilidad de reacomodar el espacio y la estructura para generar procesos de adaptación del objeto arquitectónico a las necesidades del usuario.</p>								

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO

“PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES”

UBICACIÓN

JAÉN

CURSO

TALLER DE TESIS

ARQUITECTA

-MIRTHA LOPEZ MUSTTO

INTEGRANTES

-HERRERA CERDÁN AGATHA

- ALAYO MALCA LUZ

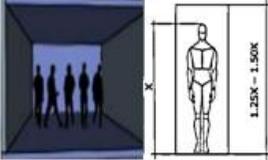
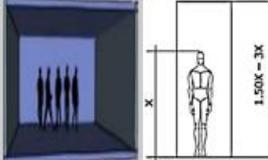
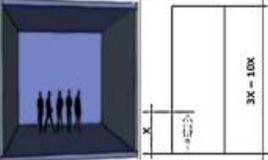
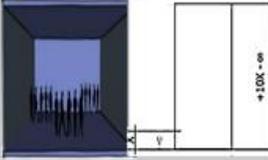
FECHA

03- 02- 2023

LAMINA

03

ANEXO N° 16. Ficha de analisis de casos

FICHA DOCUMENTAL N° 8			ANÁLISIS DE CASOS			
VARIABLE	DIMENSION DE LA VARIABLE		SUB DIMENSION		INDICADOR	
PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTICA	ADAPTACION CON EL ENTORNO		MOVIMIENTO		ESCALA	
CASOS ANALIZADOS	CRITERIO ANALIZAR: INTIMA /NORMAL / MONUMENTAL / APLASTANTE		LINEAMIENTO		ANALISIS FORMAL (PROPORCION Y ESCALA)	
PARQUE BIBLIOTECA SAN JAVIER	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4		
 Zona Centro-Occidental de Medellín-Comuna13	IMAGEN REFERENCIAL	IMAGEN REFERENCIAL	IMAGEN REFERENCIAL	IMAGEN REFERENCIAL		
 Distrito la Molina-Barrio Cascajal-Perú	ESCALA INTIMA	ESCALA NORMAL	ESCALA MONUMENTAL	ESCALA APLASTANTE		
 Barrio Buenos Aires, Medellín. (Colombia)						
PARQUE BIBLIOTECA ESPAÑA	VALORACION		VALORACION		VALORACION	
 Santo Domingo, Medellín.(Colombia)	MALO	REGULAR	BUENO	MALO	REGULAR	BUENO
	1	2	3	1	2	3
	CONCLUSIONES		CONCLUSIONES		CONCLUSIONES	
	En este proyecto podemos observar una escala intima en los espacios como sala de exposiciones.		Este proyecto presenta una escala normal en la sala de lectura y aprendizaje donde el usuario realiza sus actividades adecuadamente.		En este proyecto podemos observar una escala monumental en las salas de exposición aprovechando la iluminación natural.	
			En este proyecto podemos observar una escala aplastante mayormente predomina en las salas de lectura y biblioteca.			
	CRITERIOS MEDIBLES		CONCLUSION			
ESCALA INTIMA	ESCALA NORMAL	ESCALA MOMONENTAL Y APLASTANTE	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
1	2	3				
Utilizacion de escala intima que cuenta como un espacio pequeño.	Utilización de escala normal espacio ni pequeño ni grande adecuado para la comodidad del ser humano.(desplazamiento corporal).	Utilización de escala monumental.(aprendizaje creativo- dinámico). Utilización de escala aplastante(desproporción del área por la altura)	El caso n° 2, el caso n° 3 y el caso n° 4, tienen la escala adecuada en sus diferentes espacios que pueden cumplir diversas actividades de acuerdo a las necesidades del usuario.			



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO

“ PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES ”

UBICACIÓN

JAÉN

CURSO

TALLER DE TESIS

ARQUITECTA

-MIRTHA LOPEZ MUSTTO

INTEGRANTES

-HERRERA CERDÁN AGATHA

-ALAYO MALCA LUZ

FECHA

03-02-2023

LAMINA

04

ANEXO N° 17. Ficha de analisis de casos

FICHA DOCUMENTAL N° 8			ANÁLISIS DE CASOS											
VARIABLE		DIMENSIÓN DE LA VARIABLE			SUB DIMENSIÓN			INDICADOR						
PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJÍSTICA		INTEGRACIÓN CON EL PAISAJE			ILUMINACIÓN			ILUMINACIÓN NATURAL						
CASOS ANALIZADOS		CRITERIOS A ANALIZAR : CENITAL/COMBINADA /LATERAL			LINEAMIENTO			ANALISIS FUNCIONAL VENTILACIÓN NATURAL-ILUMINACIÓN NATURAL						
PARQUE BIBLIOTECA SAN JAVIER		CASO N° 1			CASO N° 2			CASO N° 3			CASO N° 4			
IMAGEN REFERENCIAL		IMAGEN REFERENCIAL			IMAGEN REFERENCIAL			IMAGEN REFERENCIAL			IMAGEN REFERENCIAL			
PLAZA BIBLIOTECA SUR		VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN			
PARQUE BIBLIOTECA LEÓN DE GRIEFF		BUENO			BUENO			BUENO			BUENO			
PARQUE BIBLIOTECA ESPAÑA		REGULAR			REGULAR			REGULAR			REGULAR			
CONCLUSIÓN		CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			
CRITERIOS MEDIBLES		CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			CONCLUSIÓN			
<p>Zona Centro-Occidental de Medellín-Comuna13</p>														
<p>Distrito la Molina-Barrio Cascajal-Perú</p>		<p>3 2 1</p>			<p>3 2 1</p>			<p>3 2 1</p>			<p>3 2 1</p>			
<p>Barrio Buenos Aires, Medellin. (Colombia)</p>		<p>3 2 1</p>			<p>3 2 1</p>			<p>3 2 1</p>			<p>3 2 1</p>			
<p>Santo Domingo, Medellin.(Colombia)</p>		<p>El proyecto aplica iluminación natural combinada, donde la iluminación cenital se da a modo de corte en la cubierta con cerramientos completamente vidriados, y la iluminación lateral por medios de ventanas alargadas.</p>			<p>El proyecto aplica iluminación natural lateral filtrada a través de los ventanales verticales los cuales dan alusión a los libros apilados en una estantería y al aspecto irregular que adquiere este orden cuando dos de ellos se inclinan</p>			<p>El proyecto aplica iluminación natural combinada a través de celosillas laterales para crear sombras y ventanas transparentes con color para el control de radiación, y a través de las cubiertas los cuales crean terrazas.</p>			<p>El proyecto aplica iluminación natural combinada, a través de las cubiertas creando un termosifón creando un sistema de circulación de aire por corriente ascendente permitiendo la optimización de la energía solar y lateral a través de ventanas vidriadas y paneles de color.</p>			
<p>3</p> <p>COMBINADA</p> <p>Utilización de la iluminación combinada para proveer mejor distribución lumínica en las zonas de aprendizaje.</p>		<p>2</p> <p>LATERAL</p> <p>Utilización de la iluminación lateral, con grandes vanos para lograr una buena iluminación.</p>			<p>1</p> <p>CENITAL</p> <p>Utiliza la iluminación cenital, lo cual ayuda a tener una mejor iluminación en espacios habitables.</p>			<p>CONCLUSIÓN</p> <p>El caso N° 1, el caso N° 3 y el caso N° 4 son los mas relevantes por tener iluminación natural cenital y lateral a la misma vez(combinada),lo cual está colocado estratégicamente para el control de radiación en los ambientes.</p>						

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO

“ PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES “

UBICACIÓN

JAÉN

CURSO

TALLER DE TESIS

ARQUITECTA

-MIRTHA LOPEZ MUSTTO

INTEGRANTES

-HERRERA CERDÁN AGATHA

- ALAYO MALCA LUZ

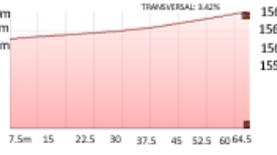
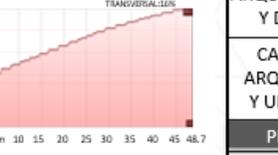
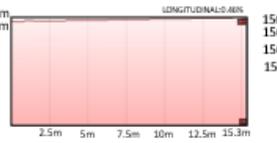
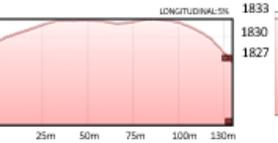
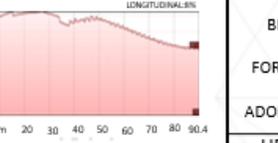
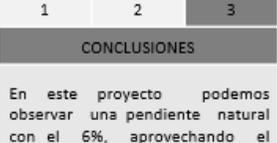
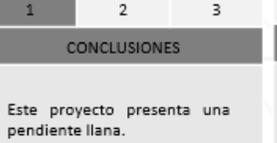
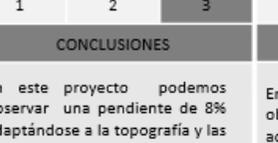
FECHA

03- 02- 2023

LAMINA

05

ANEXO N° 18. Ficha de analisis de casos

FICHA DOCUMENTAL N° 8			ANÁLISIS DE CASOS					
VARIABLE	DIMENSION DE LA VARIABLE	BUB DIMENSION	INDICADOR					
PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTICA	INTEGRACIÓN CON EL PAISAJE	TOPOGRAFÍA	PENDIENTE					
CASOS ANALIZADOS	CRITERIO ANALIZAR: Uso adecuado de la pendiente del terreno.		LINEAMIENTO		RELACION CON EL ENTORNO TOPOGRAFÍA			
PARQUE BIBLIOTECA SAN JAVIER	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4				
 Zona Centro-Occidental de Medellín-Comuna 13	IMAGEN REFERENCIAL 	IMAGEN REFERENCIAL 	IMAGEN REFERENCIAL 	IMAGEN REFERENCIAL 				
 Distrito la Molina-Barrio Cascajal-Perú	IMAGEN REFERENCIAL 	IMAGEN REFERENCIAL 	IMAGEN REFERENCIAL 	IMAGEN REFERENCIAL 				
 Barrio Buenos Aires, Medellín. (Colombia)								
 Santo Domingo, Medellín.(Colombia)								
VALORACION			VALORACION			VALORACION5y		
MALO	REGULAR	BUENO	MALO	REGULAR	BUENO	MALO	REGULAR	BUENO
1	2	3	1	2	3	1	2	3
CONCLUSIONES			CONCLUSIONES			CONCLUSIONES		
En este proyecto podemos observar una pendiente natural con el 6%, aprovechando el contexto.			Este proyecto presenta una pendiente llana.			En este proyecto podemos observar una pendiente de 8% adaptándose a la topografía y las vistas del lugar.		
En este proyecto podemos observar una pendiente de 16% adaptada al contexto entre las montañas.								
CRITERIOS MEDIBLES			CONCLUSION					
PENDIENTE	PLATAFORMA	PENDIENTE - PLATAFORMAS	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4		
1	2	3						
Aplicación de pendiente con relación al terreno elegido del lugar.	Aplicación de plataformas para generar una mejor circulación entre espacios con el fin de relacionarse con el contexto	Aplicación de pendiente y plataformas en espacios exteriores adaptándose a la topografía del terreno.	El caso N° 1, el caso N° 3 y el caso N° 4 son los mas relevantes donde utilizan pendientes adaptada al contexto.					

UPN
UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO

“PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES”

UBICACIÓN

JAÉN

CURSO

TALLER DE TESIS

ARQUITECTA

-MIRTHA LOPEZ MUSTTO

INTEGRANTES

-HERRERA CERDÁN AGATHA

-ALAYO MALCA LUZ

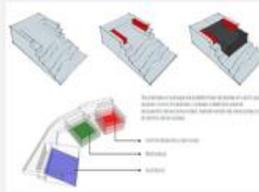
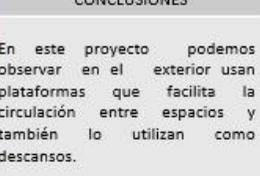
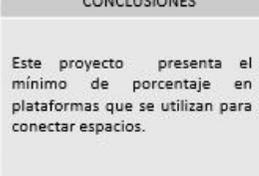
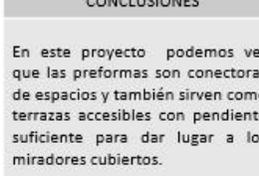
FECHA

03-02-2023

LAMINA

06

ANEXO N° 19. Ficha de analisis de casos

FICHA DOCUMENTAL N° 8			ANÁLISIS DE CASOS					
VARIABLE	DIMENSION DE LA VARIABLE	BUB DIMENSION	INDICADOR					
PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTICA	INTEGRACIÓN CON EL PAISAJE	TOPOGRAFÍA	PLATAFORMAS					
CASOS ANALIZADOS	CRITERIO ANALIZAR: Uso de sistema de plataformas que permitan adaptarse a la topografía del lugar.		LINEAMIENTO	RELACIÓN CON EL ENTORNO TOPOGRAFIA				
PARQUE BIBLIOTECA SAN JAVIER	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4				
 Zona Centro-Occidental de Medellín-Comuna13	IMAGEN REFERENCIAL 	IMAGEN REFERENCIAL 	IMAGEN REFERENCIAL 	IMAGEN REFERENCIAL 				
PLAZA BIBLIOTECA SUR	 Distrito la Molina-Barrio Cascajal-Perú							
PARQUE BIBLIOTECA LEÓN DE GRIEFF	 Barrio Buenos Aires, Medellín. (Colombia)							
PARQUE BIBLIOTECA ESPAÑA	 Santo Domingo, Medellín.(Colombia)							
VALORACION		VALORACION		VALORACION		VALORACION		
MALO	REGULAR	BUENO	MALO	REGULAR	BUENO	MALO	REGULAR	BUENO
1	2	3	1	2	3	1	2	3
CONCLUSIONES		CONCLUSIONES		CONCLUSIONES		CONCLUSIONES		
En este proyecto podemos observar en el exterior usan plataformas que facilita la circulación entre espacios y también lo utilizan como descansos.		Este proyecto presenta el mínimo de porcentaje en plataformas que se utilizan para conectar espacios.		En este proyecto podemos ver que las preformas son conectoras de espacios y también sirven como terrazas accesibles con pendiente suficiente para dar lugar a los miradores cubiertos.		En este proyecto podemos observar que en el exterior, presenta preformas que sirven como plaza pública y mirador hacia la ciudad.		
CRITERIOS MEDIBLES			CONCLUSION					
PENDIENTE	PLATAFORMA	PENDIENTE - PLATAFORMAS	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4		
1	2	3						
Aplicación de pendiente con relación al terreno elegido del lugar.	Aplicación de plataformas para generar una mejor circulación entre espacios con el fin de relacionarse con el contexto	Aplicación de pendiente y plataformas en espacios exteriores adaptándose a la topografía del terreno.	El caso N° 1, el caso N° 3 y el caso N° 4 son los más relevantes por utilizar plataformas que nos permiten tener una mejor conectividad y circulación entre espacio con el fin de relacionarse con el entorno.					



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO

“PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES”

UBICACIÓN

JAÉN

CURSO

TALLER DE TESIS

ARQUITECTA

-MIRTHA LOPEZ MUSTTO

INTEGRANTES

-HERRERA CERDÁN AGATHA

-ALAYO MALCA LUZ

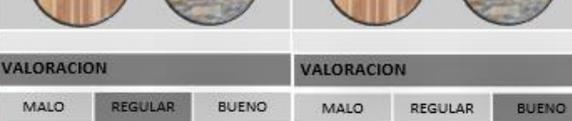
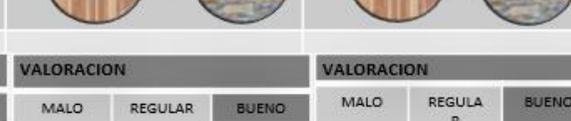
FECHA

03-02-2023

LAMINA

07

ANEXO N° 20. Ficha de analisis de casos

FICHA DOCUMENTAL N° 8			ANÁLISIS DE CASOS			
VARIABLE	DIMENSION DE LA VARIABLE		SUB DIMENSION		INDICADOR	
PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTICA	INTEGRACIÓN CON EL PAISAJE		MATERIALES NATURALES		PIEDRA - MADERA	
CASOS ANALIZADOS	CRITERIO ANALIZAR: PIEDRA / MADERA		LINEAMIENTO		ANÁLISIS ENSTRUCTURAL (MATERIALES DEL LUGAR)	
PARQUE BIBLIOTECA SAN JAVIER	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4		
 Zona Centro-Occidental de Medellín-Comuna 13	IMAGEN REFERENCIAL 	IMAGEN REFERENCIAL 	IMAGEN REFERENCIAL 	IMAGEN REFERENCIAL 		
PLAZA BIBLIOTECA SUR						
Distrito la Molina-Barrio Cascajal-Perú						
PARQUE BIBLIOTECA LEÓN DE GRIEFF						
Barrio Buenos Aires, Medellín. (Colombia)	VALORACION		VALORACION		VALORACION	
	MALO	REGULAR	BUENO	MALO	REGULAR	BUENO
	1	2	3	1	2	3
PARQUE BIBLIOTECA ESPAÑA	CONCLUSIONES		CONCLUSIONES		CONCLUSIONES	
 Santo Domingo, Medellín. (Colombia)	En este proyecto podemos observar en el exterior que presenta pisos de piedra y en los ambientes interiores presenta pisos de madera laminada para generar un afecto natural en el ambiente.		Este proyecto presenta en la fachada principal una caja enchapada de madera nativa, también presenta en la parte exterior piso de piedra natural con el fin de relacionarse con el entorno.		En este proyecto se aplica la piedra en zonas exteriores y también madera en pisos interiores para generar una mejor calidad espacial, logrando tener un acabado más agradable al espacio.	
	CONCLUSIONES		CONCLUSIONES		CONCLUSIONES	
	En este proyecto podemos observar que en el exterior, presenta paredes de mármol generando un aspecto decorativo y en los pisos presenta machihembrado.					
CRITERIOS MEDIBLES			CONCLUSION			
PIEDRA	MADERA	PIEDRA - MADERA	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
1	2	3				
Aplicación de piedra en las zonas exteriores generando un aspecto decorativo en el exterior para tener una zona confortable.	Aplicación de madera en espacios interiores con el fin de tener una mejor calidad espacial en el proyecto.	Aplicación de piedra y madera en las zonas exteriores e interiores con el fin de generar un aspecto decorativo y que se relacione con el entorno.	Los cuatro casos cuentan con materiales naturales generando un aspecto decorativo en el exterior e interior buscando relacionarse con el contexto.			



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO

“PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES”

UBICACIÓN

JAÉN

CURSO

TALLER DE TESIS

ARQUITECTA

-MIRTHA LOPEZ MUSTTO

INTEGRANTES

-HERRERA CERDÁN AGATHA

-ALAYO MALCA LUZ

FECHA

03-02-2023

LAMINA

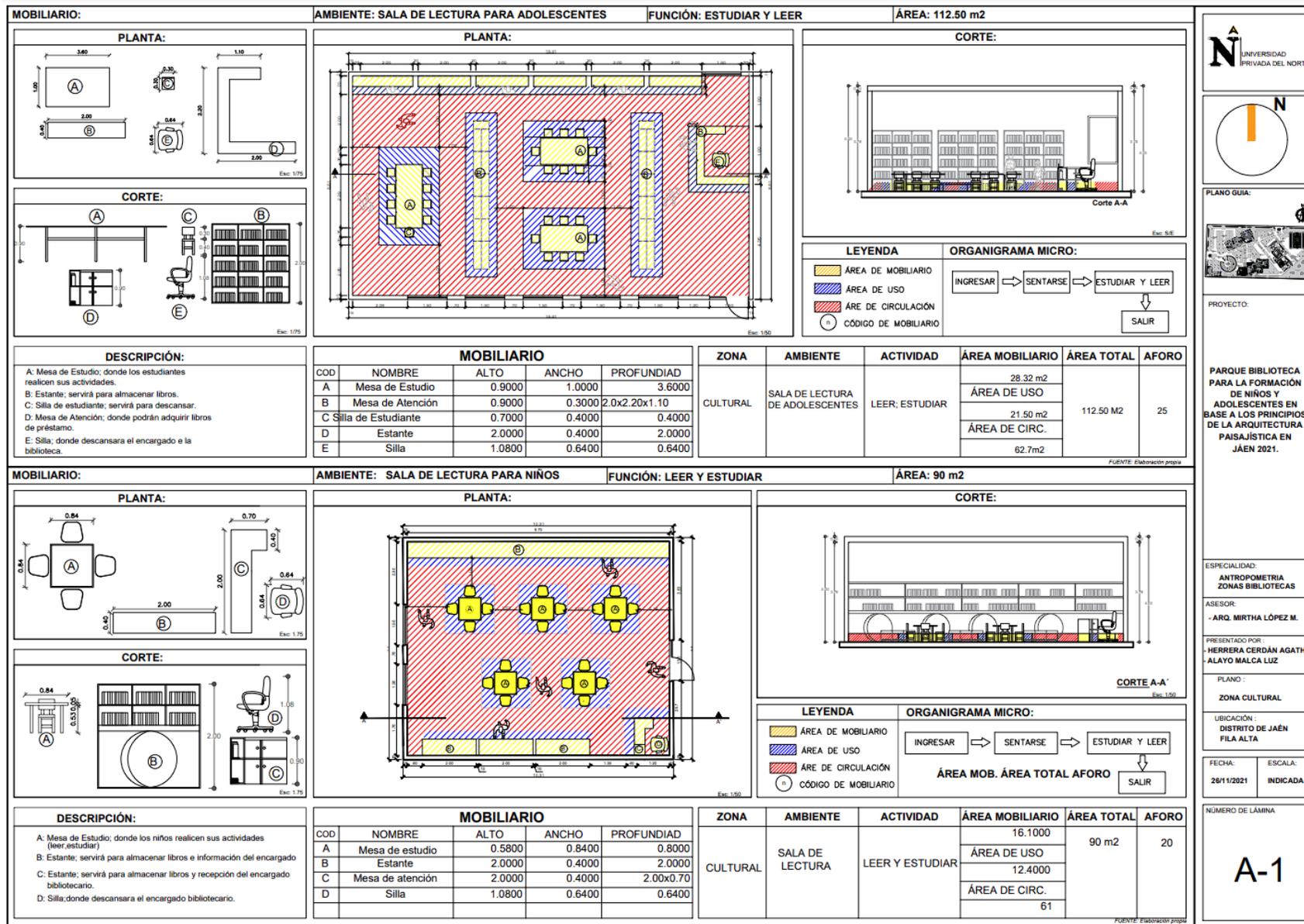
08

ANEXO N° 21. Ficha de analisis de casos

ANÁLISIS DE CASOS					COMPARACIÓN DE CASOS PARA LA VARIABLE "PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTICA"				
DIMENSIÓN	SUB DIMENSIÓN	INDICADOR	CRITERIOS	CRITERIOS DE APLICACIÓN	PARQUE BIBLIOTECA SAN JAVIER	PLAZA BIBLIOTECA SUR	PARQUE BIBLIOTECA LEÓN DE GRIEFF	PARQUE BIBLIOTECA ESPAÑA	
PAISAJISMO	Diseño de Jardines	Vegetación exterior	Espacios exteriores	Conservación y uso de la vegetación existente	X	X	X	X	
		Vegetación interior	Espacios interiores	Aplicación de vegetación de árboles interiores por medio de sustracciones en los techos	X		X	X	
ADAPTACIÓN CON EL ENTORNO	Emplazamiento	Infiltrar	Infiltrar	Aplicación de variantes mediante infiltraciones con diferentes tipos de relieve, en un espacio mezclado y contenido.	X		X	X	
		Suspender	Suspender	Aplicación de variante mediante suspensión generando un espacio, como una plaza.	X		X		
		Apoyar	Apoyar	Aplicación de variante mediante apoyo en un terreno llano.					
		Deprimir	Deprimir	Aplicación de variante mediante depresión para definir el volumen espacial		X	X		
	Movimiento	Sistemas Móviles	Espacios ampliable-Espacio ampliable con módulos.	Uso de espacios transformables en (paredes, cubiertas y pisos)			X	X	
		Escala	Intima Normal Monumental Aplastante	Uso de escala íntima, normal, monumental y aplastante que da el tamaño real en contraste con la proporción.		X	X	X	
INTEGRACIÓN CON EL PAISAJE	Iluminación	Iluminación natural	Combinada Lateral Cenital	Uso de espacios semi abiertos para el aprovechamiento de la iluminación natural	X	X	X	X	
	Topografía	Pendiente	Pendiente	Uso adecuado de la pendiente y curvas de nivel del terreno	X		X	X	
		Plataformas	Plataformas	Uso de sistema de plataformas que permitan adaptarse a la topografía del lugar	X		X	X	
	Materiales	Piedra y madera	Piedra		X	X	X	X	
	Espacios abiertos		Madera	Uso de materiales naturales existentes en el lugar	X		X	X	
	TOTAL					9	5	12	

N° - 01

ANEXO N° 22. Antropometría



ANEXO N° 23. Antropometría

<p>MOBILIARIO:</p> <p>PLANTA:</p> <p>CORTE:</p> <p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>A: Estante; servirá para almacenar libros. B: Mesa de Atención; donde podrán adquirir libros de préstamo. C: Silla de estudiante; servirá para descansar.</p>	<p>AMBIENTE: ESTANTERÍA DE LIBROS</p> <p>PLANTA:</p> <p>DESCRIPCIÓN:</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5">MOBILIARIO</th> </tr> <tr> <th>COD</th> <th>NOMBRE</th> <th>ALTO</th> <th>ANCHO</th> <th>PROFUNDIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Estante</td> <td>2.1000</td> <td>0.4000</td> <td>0.4000</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Mesa de Atención</td> <td>0.9000</td> <td>0.8000</td> <td>2.0x2.20x1.10</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Silla</td> <td>1.0800</td> <td>0.6400</td> <td>0.6400</td> </tr> </tbody> </table>	MOBILIARIO					COD	NOMBRE	ALTO	ANCHO	PROFUNDIDAD	A	Estante	2.1000	0.4000	0.4000	B	Mesa de Atención	0.9000	0.8000	2.0x2.20x1.10	C	Silla	1.0800	0.6400	0.6400	<p>FUNCIÓN: ESTUDIAR Y LEER</p> <p>ÁREA: 30 m2</p> <p>CORTE:</p> <p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE MOBILIARIO ÁREA DE USO ÁREA DE CIRCULACIÓN CÓDIGO DE MOBILIARIO <p>ORGANIGRAMA MICRO:</p> <pre> INGRESAR → BUSCAR → LLEVAR ↓ SALIR </pre>	<p>UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE</p> <p>PLANO GUIA:</p> <p>PROYECTO:</p> <p>PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES EN BASE A LOS PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTA EN JAÉN 2021.</p> <p>ESPECIALIDAD:</p> <p>ANTROPOMETRIA ZONAS BIBLIOTECAS</p> <p>ASESOR:</p> <p>- ARQ. MIRTHA LÓPEZ M.</p> <p>PRESENTADO POR:</p> <p>- HERRERA CERDÁN AGATHA - ALAYO MALCA LUZ</p> <p>PLANO:</p> <p>ZONA CULTURAL</p> <p>UBICACIÓN:</p> <p>DISTRITO DE JAÉN FILA ALTA</p> <p>FECHA: 26/11/2021</p> <p>ESCALA: INDICADA</p> <p>NÚMERO DE LÁMINA:</p> <p style="font-size: 2em; text-align: center;">A-2</p>
MOBILIARIO																												
COD	NOMBRE	ALTO	ANCHO	PROFUNDIDAD																								
A	Estante	2.1000	0.4000	0.4000																								
B	Mesa de Atención	0.9000	0.8000	2.0x2.20x1.10																								
C	Silla	1.0800	0.6400	0.6400																								
<p>MOBILIARIO:</p> <p>PLANTA:</p> <p>CORTE:</p> <p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>A: Mesa de Estudio; donde los niños realicen sus actividades (leer, estudiar) B: Silla; donde descansara el encargado bibliotecario. C: Estante; servirá para almacenar libros y recepción del encargado bibliotecario.</p>	<p>AMBIENTE: SALA DE LECTURA INDIVIDUAL</p> <p>PLANTA:</p> <p>DESCRIPCIÓN:</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5">MOBILIARIO</th> </tr> <tr> <th>COD</th> <th>NOMBRE</th> <th>ALTO</th> <th>ANCHO</th> <th>PROFUNDIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Mesa de estudio</td> <td>0.5800</td> <td>0.8400</td> <td>0.8000</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Estante</td> <td>2.0000</td> <td>0.4000</td> <td>2.0000</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>Silla</td> <td>1.0800</td> <td>0.6400</td> <td>0.6400</td> </tr> </tbody> </table>	MOBILIARIO					COD	NOMBRE	ALTO	ANCHO	PROFUNDIDAD	A	Mesa de estudio	0.5800	0.8400	0.8000	B	Estante	2.0000	0.4000	2.0000	D	Silla	1.0800	0.6400	0.6400	<p>FUNCIÓN: LEER Y ESTUDIAR</p> <p>ÁREA: 10.50 m2</p> <p>CORTE:</p> <p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE MOBILIARIO ÁREA DE USO ÁREA DE CIRCULACIÓN CÓDIGO DE MOBILIARIO <p>ORGANIGRAMA MICRO:</p> <pre> INGRESAR → SENTARSE → ESTUDIAR Y LEER ↓ SALIR </pre>	<p>ZONA</p> <p>CULTURAL</p> <p>AMBIENTE</p> <p>ESTANTERÍA DE LIBROS</p> <p>ACTIVIDAD</p> <p>LEER; ESTUDIAR</p> <p>ÁREA MOBILIARIO</p> <p>9.32 m2</p> <p>ÁREA DE USO</p> <p>7.50 m2</p> <p>ÁREA DE CIRC.</p> <p>13.2m2</p> <p>ÁREA TOTAL</p> <p>30 M2</p> <p>AFORO</p> <p>10</p> <p style="text-align: right; font-size: 0.8em;">FUENTE: Elaboración propia</p>
MOBILIARIO																												
COD	NOMBRE	ALTO	ANCHO	PROFUNDIDAD																								
A	Mesa de estudio	0.5800	0.8400	0.8000																								
B	Estante	2.0000	0.4000	2.0000																								
D	Silla	1.0800	0.6400	0.6400																								
<p>MOBILIARIO:</p> <p>PLANTA:</p> <p>CORTE:</p> <p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>A: Mesa de Estudio; donde los niños realicen sus actividades (leer, estudiar) B: Silla; donde descansara el encargado bibliotecario. C: Estante; servirá para almacenar libros y recepción del encargado bibliotecario.</p>	<p>AMBIENTE: SALA DE LECTURA INDIVIDUAL</p> <p>PLANTA:</p> <p>DESCRIPCIÓN:</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5">MOBILIARIO</th> </tr> <tr> <th>COD</th> <th>NOMBRE</th> <th>ALTO</th> <th>ANCHO</th> <th>PROFUNDIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Mesa de estudio</td> <td>0.5800</td> <td>0.8400</td> <td>0.8000</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Estante</td> <td>2.0000</td> <td>0.4000</td> <td>2.0000</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>Silla</td> <td>1.0800</td> <td>0.6400</td> <td>0.6400</td> </tr> </tbody> </table>	MOBILIARIO					COD	NOMBRE	ALTO	ANCHO	PROFUNDIDAD	A	Mesa de estudio	0.5800	0.8400	0.8000	B	Estante	2.0000	0.4000	2.0000	D	Silla	1.0800	0.6400	0.6400	<p>FUNCIÓN: LEER Y ESTUDIAR</p> <p>ÁREA: 10.50 m2</p> <p>CORTE:</p> <p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE MOBILIARIO ÁREA DE USO ÁREA DE CIRCULACIÓN CÓDIGO DE MOBILIARIO <p>ORGANIGRAMA MICRO:</p> <pre> INGRESAR → SENTARSE → ESTUDIAR Y LEER ↓ SALIR </pre>	<p>ZONA</p> <p>CULTURAL</p> <p>AMBIENTE</p> <p>SALA DE LECTURA INDIVIDUAL</p> <p>ACTIVIDAD</p> <p>LEER Y ESTUDIAR</p> <p>ÁREA MOBILIARIO</p> <p>3.1000</p> <p>ÁREA DE USO</p> <p>2.4000</p> <p>ÁREA DE CIRC.</p> <p>5.000</p> <p>ÁREA TOTAL</p> <p>10.50 m2</p> <p>AFORO</p> <p>7</p> <p style="text-align: right; font-size: 0.8em;">FUENTE: Elaboración propia</p>
MOBILIARIO																												
COD	NOMBRE	ALTO	ANCHO	PROFUNDIDAD																								
A	Mesa de estudio	0.5800	0.8400	0.8000																								
B	Estante	2.0000	0.4000	2.0000																								
D	Silla	1.0800	0.6400	0.6400																								

ANEXO N° 24. Programacion arquitectonica

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES												
UNIDAD	ZONA 1	ZONA 2	ESPACIO	CANTIDAD	FMF	UNIDAD AFORO	AFORO	ST AFORO ZONA	ST AFORO PÚBLICO	ST AFORO TRABAJADORES	AREA PARCIAL	SUB TOTAL ZONA
PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES	Zona Cultural	Biblioteca Niños (5 a 9años)	Informe/Recepción	1.00	10.00	12.00	1	145	135	10	12.00	445
			Control	1.00	6.00	8.00	1				8.00	
			Reservas y devoluciones	1.00	10.00	12.00	1				12.00	
			Guardaropas	2.00	10.00	12.00	2				24.00	
			Sala de Catalogación, Embalaje y Depósito	1.00	10.00	35.00	4				35.00	
			Asientos interactivos	1.00	1.00	15.00	15				15.00	
			Zona de lectura libre	1.00	4.50	45.00	10				45.00	
			Sala de lectura Infantil	1.00	4.50	90.00	20				90.00	
			Sala cuenta cuentos	1.00	4.50	67.50	15				67.50	
			Zona de estantería de libros	1.00	3.00	30.00	10				30.00	
			Depósito	1.00	12.00	14.00	1				14.00	
			SS.HH niños	1.00	2.00	15.00	8				15.00	
			SS.HH niñas	1.00	2.00	14.00	7				14.00	
			SS.HH Discapacitados	2.00	3.00	3.00	2				6.00	
			Sala de computo	1.00	1.50	15.00	10				15.00	
			Taller de Capacitación	1.00	1.50	12.00	8				12.00	
			Sala de usos multiples	1.00	1.00	30.00	30				30.00	
		Biblioteca adolescentes (10a14años)	Informe/Recepción	1.00	10.00	12.00	1	157	149	8	12.00	480
			Control	1.00	6.00	8.00	1				8.00	
			Reservas y devoluciones	1.00	10.00	12.00	1				12.00	
			Servicio de fotocopiado	1.00	10.00	14.00	1				14.00	
			Sala de Catalogación,Embalaje y Depósito	1.00	10.00	35.00	4				35.00	
			Zona de lectura libre	1.00	4.50	90.00	20				90.00	
			Sala de lectura para adolescentes	1.00	4.50	112.50	25				112.50	
			Estantería de libros	1.00	3.00	30.00	10				30.00	
			Mediateca para adolescentes	1.00	2.50	25.00	10				25.00	
			Sala de video	1.00	3.00	18.00	6				18.00	
			Depósito	1.00	12.00	14.00	1				14.00	
			SS.HH varones	1.00	2.00	15.00	8				15.00	
			SS.HH damas	1.00	2.00	14.00	7				14.00	
			SS.HH discapacitados	2.00	3.00	3.00	2				6.00	
			Sala de computo	1.00	1.50	19.50	13				19.50	
			Sala de Lectura individual	1.00	1.50	10.50	7				10.50	
Taller de Capacitación	1.00	1.50	14.00	9	14.00							
Sala de usos multiples	1.00	1.00	30.00	30	30.00							
Auditorio	Confiteria	1.00	6.00	8.00	1	148.83	145.83	3.00	8.00	235.00		
	Área de butacas	1.00	1.00	100.00	100				100.00			
	Escenario	1.00	3.00	18.00	6				18.00			

		Pre - escenario	1.00	2.00	16.00	8				16.00							
		Sala de sonido	1.00	6.00	8.00	1				8.00							
		Duchas varones	1.00	1.50	4.00	3				4.00							
		Vestidores Varones	1.00	1.50	4.00	3				4.00							
		SS.HH.Discapacitados	1.00	3.00	4.00	1				4.00							
		Vestidores Damas	1.00	1.50	4.00	3				4.00							
		Duchas Damas	1.00	1.50	4.00	3				4.00							
		Depósito	1.00	12.00	14.00	1				14.00							
		Cuarto de limpieza y basura	1.00	12.00	14.00	1				14.00							
		SS.HH Varones	1.00	2.00	17.00	9				17.00							
		SS.HH. Damas	1.00	2.00	16.00	8				16.00							
		SS.HH. Discapacitados	1.00	3.00	4.00	1				4.00							
		Zona Administrativa	Atención al público	Sala de Espera	2.00	1.40				5.60		8	36	27	9	11.20	209
				Secretaria	1.00	10.00				14.00		1				14.00	
Administración Bibliotecaria	Dirección		1.00	10.00	15.00	2	15.00										
	Administración		1.00	10.00	15.00	2	15.00										
	Contabilidad		1.00	10.00	15.00	2	15.00										
	Publicidad - Marketing		1.00	10.00	15.00	2	15.00										
	Sala de reuniones		1.00	1.50	12.00	8	12.00										
	Kitchenet		1.00	10.00	40.00	4	40.00										
	SHH.Damas		1.00	2.00	4.00	2	4.00										
	SHH.Varones		1.00	2.00	4.00	2	4.00										
	Tópico		1.00	8.00	20.00	3	20.00										
	Recepcion de libros		1.00	12.00	14.00	1	14.00										
	Depósito de libros		1.00	30.00	30.00	1	30.00										
	Zona Complementaria		Cafeterías	Cocina	1.00	10.00	25.00	3	91	86	5	25.00				220	
Área de mesas		1.00		1.50	96.00	64	96.00										
Cuarto de basura		1.00		12.00	14.00	1	14.00										
Almacen		1.00		12.00	14.00	1	14.00										
SS.HH. Damas (personal de servicio)		1.00		2.00	2.00	1	2.00										
SS.HH. Varones (personal de servicio)		1.00		2.00	2.00	1	2.00										
Lockers		1.00		10.00	12.00	1	12.00										
Dispensa		1.00		10.00	20.00	2	20.00										
SS.HH. Damas		1.00		2.00	14.00	7	14.00										
SS.HH. Discapacitados		2.00		3.00	3.00	2	6.00										
Zona de Servicios	Cuarto de suministro eléctrico	Sub estación	1.00	10.00	12.00	1	126	112	14	12.00	1058						
		Grupo electrógeno	1.00	10.00	12.00	1				12.00							
		Cuarto de tableros	1.00	5.00	12.00	2				12.00							
		Oficina de control y monitoreo	1.00	10.00	12.00	1				12.00							

PARQUE BIBLIOTECA PARA LA FORMACIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES EN BASE A PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA PAISAJISTA JAEN-2023

			Deposito	1.00	10.00	12.00	1				12.00	
			SS.HH	1.00	2.00	2.00	1				2.00	
			Componentes Sanitarias	Cuarto de Maquinas	1.00	10.00	12.00				1	12.00
				Cuarto de bombas	1.00	10.00	12.00				1	12.00
				Cisterna contra incendios	1.00	10.00	12.00				1	12.00
				Cisterna de agua potable	1.00	10.00	12.00				1	12.00
				Cuarto de basura	1.00	10.00	12.00				1	12.00
			Componentes Sólidos	Almacén	1.00	10.00	12.00				1	12.00
				Depósito	1.00	10.00	12.00				1	12.00
				Personal de Servicio	SS.HH - Damas	1.00	2.00				8.00	4
			SS.HH-Hombres		1.00	2.00	12.00				6	12.00
			Estacionamiento	Estacionamiento Público	1.00	16.00	740.00				46	740.00
				Zona para estacionar bicicletas	1.00	3.00	105.00				35	105.00
				Control	2.00	6.00	6.00				2	12.00
				SS.HH. Damas (Publico)	1.00	2.00	14.00				7	14.00
SS.HH. Varones (Publico)	1.00	2.00		15.00	8	15.00						
SS.HH.Discapitados (Publico)	2.00	3.00		3.00	2	6.00						
AREA NETA TOTAL										2646.20		
CIRCULACION Y MUROS (20%)										529.24		
AREA TECHADA TOTAL REQUERIDA										3175.44		

AREAS LIBRES	Zona de Recreación	Recreación Pasiva	Plazas interiores	1.00	9.00	300.00	33	76	74	2	300.00	595
			Anfiteatro	1.00	5.00	125.00	25				125.00	
			Jardín de lectura	4.00	10.00	40.00	16				160.00	
			Control (cuidadores)	1.00	6.00	10.00	2				10.00	
		Recreación Activa	Area de juego para niños	2.00	4.00	20.00	10	32	30	2	40.00	250
			Cancha multiusos	1.00	10.00	200.00	20				200.00	
			Control (cuidadores)	1.00	6.00	10.00	2				10.00	
VERDE										1587.72		
AREA NETA TOTAL										2432.72		

AREA TECHADA TOTAL (INCUYE CIRCULACION Y MUROS)										3175.44
AREA TOTAL LIBRE										2432.72
AREA TOTAL REQUERIDA										5608.16
NÚMERO DE PISOS										1.00
TERRENO REQUERIDO										5608.16
AFORO TOTAL										779.72
										654.72
										49.00